editorial

Serba Gratis dari Internet & Trend Pentium 4

Edi Taslim,
Pemimpin Redaksi CHIP

Pembaca CHIP yang terhormat,

Internet memang sangat fenomenal. Begitu banyak informasi dan hal-hal yang berguna bisa didapatkan tanpa harus membayar sepeser pun. Sesuatu yang berkualitas tidak selalu ada harganya di Internet. Anda bisa memiliki begitu banyak software, game, film, dan musik berkualitas secara gratis di Internet, baik legal maupun ilegal. Anda hanya perlu tahu di mana mencarinya. Dalam menu utama edisi ini, CHIP menunjukkan apa saja yang disediakan Internet secara cuma-cuma dan dimana Anda dapat menemukannya.

Generasi terbaru prosesor Intel Pentium 4 telah diluncurkan sejak beberapa waktu yang lalu. Seiring dengan waktu dan perkembangan teknologi, semakin banyak produk berbasis prosesor Pentium 4 yang ditawarkan di pasaran. Anda yang berniat membeli PC baru atau meng-*upgrade* PC lama, mungkin akan menemukan begitu banyak pilihan yang cukup membingungkan. Berdasarkan pemikiran tersebut, CHIP menyajikan dua tulisan menarik yang berhubungan dengan Pentium 4 di edisi ini.

Tulisan yang pertama adalah “Mega Tes 22 Motherboard DDR untuk Pentium 4” yang menggunakan chipset Intel 845D dan chipset SiS 645. Tulisan ini akan sangat membantu jika Anda berniat meng-upgrade *motherboard* PC lama Anda. Tulisan yang kedua adalah “Parade Sistem PC Tercepat”, yang patut dibaca bila Anda ingin membeli sistem PC lengkap. Disini CHIP memperkenalkan sekaligus menguji lima sistem PC berbasis prosesor Pentium 4 terbaru yang sudah tersedia di pasaran, yaitu 2,2 GHz hingga 2,4 GHz.

Seperti di edisi-edisi sebelumnya, terdapat banyak tulisan, panduan, tip, dan pengujian lain yang tidak kalah menariknya. Anda juga bisa memenangkan berbagai hadiah produk komputer dengan mengikuti Kuis CHIP-LITEON dan CHIP-Questioner.

Selamat membaca dan salam,

Edi.Taslim@CHIP.co.id

DAFTAR ISI 5/2002

Judul-judul utama ditandai dengan warna **merah**

AKTUAL

10 **Berita:** NVIDIA GeForce4, Pameran Musik MIDEM, peluncuran SunSystems 5, IDF San Fransisco, dan lain-lain

20 **Liputan khusus:** Philips Consumer Electronics 5th APAC/MEA & Africa Media Conference

UTAMA

24 **Serba Gratis dari Web**

Di Internet tersedia banyak tool yang gratis, baik legal maupun ilegal. Anda hanya perlu tahu di mana mencarinya. CHIP menunjukkan apa saja yang disediakan Internet secara cuma-cuma—termasuk film dan musik

HARDWARE

40 **Berita & Trend**

48 **Tes Individu:** 25 Hardware Baru

72 **Tes Perbandingan 22 Motherboard DDR Pentium 4:** Kinerja prosesor sekelas Pentium 4 akan optimal bila motherboardnya didukung dengan memori tipe DDR-SDRAM. Mana saja motherboard DDR yang terbaik? Ikuti pengujian lengkapnya!

96 **Parade Sistem PC Tercepat:** Anda berniat menguprade atau membeli PC yang *powerfull*? CHIP memperkenalkan sekaligus menguji 5 sistem PC berbasis prosesor Intel Pentium 4 2,2 GHz ke atas

Tes Individu: Hardware Baru

49 **Notebook:** Prestigio 128

50 **Graphic Card:** ELSA Gladiac 517 TV-Out
Eagle GeForce4 MX 440

52 **Graphic Card:** Aopen GeForce4 MX 440
ELSA Gladiac 921 DVI

54 **Graphic Card:** Aopen GeForce2 Ti VX
Gigabyte Radeon 8500

56 **Motherboard:** VIA P4XB-RA
Jetway J-P4 MFA

57 **Motherboard:** Gigabyte GA-7VRXP
Jetway S-450

58 **Motherboard:** Gigabyte GA-7VRX
Jetway J-650EM

60 **Monitor LCD:** BENQ FP581
NEC MultiSync LCD 2010X

62 **CD-ROM:** Pine 52x
Multimedia: AverMedia AverKey 500

63 **PDA:** Oregon Scientific Osaris 8 MB

64 **CD-RW:** BENQ CRW2410A
CD-RW: Aopen CDRW3248

65 **CD-RW:** BENQ CRW8824

66 **CD-RW:** LITEON 401248
CD-RW: LITEON 241040 External

68 **Telepon Selular:** Nokia 6510

70 **Telepon Selular:** Sony Ericsson T68i

24 **Semua yang Gratis dari Internet**

Kualitas ada harganya. Kalimat ini tidak berlaku di Internet. Anda bisa mendapatkan banyak software, game, film, musik, hingga bertelepon secara gratis. Anda hanya perlu tahu dimana mencarinya.

96 **PC Tercepat Idaman Anda**

Prosesor tercepat dari Intel telah hadir dan para produsen lokal dan luar negeri juga sudah siap menawarkan paket sistem PC terbarunya. Mana yang paling tepat untuk Anda? CHIP menguji dan mengulas lengkap lima sistem PC Pentium 4 tercepat yang ada saat ini.

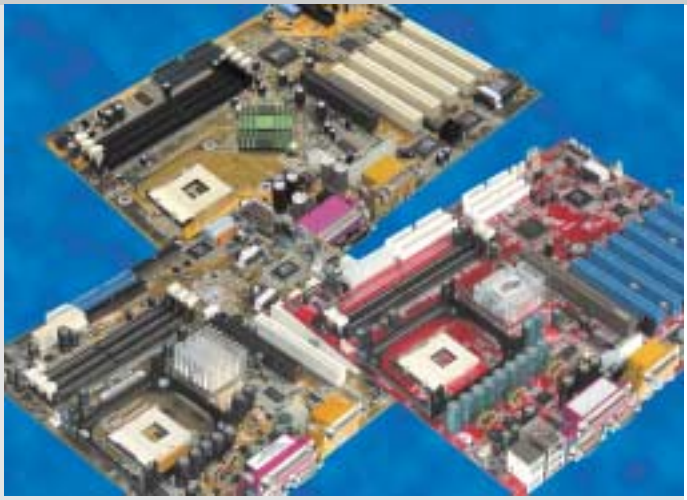
Tes Individu: Software Baru

111 **Editor Formula:** Design Science Mathtype 5
Security Tool: Mcafee Internet Security V 4.0
Pengolah Video: MGI Cinematic 1.1

112 **Benchmark:** Fresh Diagnose
Distro Linux: Red Hat Linux 7.2 Profesional
Software Enkripsi: Steganos Security Suite 4

114 **Hard disk Tool:** VCOM-DriveWorks 6
Search Engine: Indofind 0.1
Utility: Ontrack Systemsuite 4

115 **Software Audio:** Magix MP3 Maker Platinum
Tweaking: Customizer XP
Pengolah Teks: Atlantis Ocean Mind 1.1



68 **Motherboard DDR untuk Pentium 4**

Penggunaan memori DDR-SDRAM untuk Pentium 4 jelas lebih tepat dibandingkan tipe SDRAM. Masalahnya, motherboard DDR mana yang terbaik untuk Anda? CHIP menguji 22 board DDR untuk Pentium 4 berbasis chipset Intel dan SiS.

192 **Aman dengan Firewall**

Apakah PC Anda sudah cukup aman terhadap bahaya dari Internet? CHIP menunjukkan cara melindungi PC secara efektif dengan menutup celah keamanan.

132 **Mesin-Mesin Pemusnah Data**

Data-data rahasia dari dalam hard disk hanya dapat dihapus dengan benar-benar tuntas melalui tool penghancur data khusus. Simak ulasan dan pengujiannya!

SOFTWARE

104 **Berita & Trend**
110 **Tes Individu:** 12 Software Baru
116 **Solusi Bisnis:** Implementasi sistem baru
118 **CHIP-CD Highlight:** Shareware & Freeware di CHIP-CD
120 **Star Trek "Bridge Commander":** Pimpinan Enterprise
126 **Game Review:** Ghost Recon "Desert Siege", Global Operations, The Sims "Vacation", "Heroes Might & Magic IV"
128 **Warlord Battlecry 2:** RTS bernuansa Might & Magic
132 **Mesin-mesin Pemusnah:** Data rahasia pada hard disk sulit dimusnahkan secara tuntas jika hanya mengandalkan Windows. CHIP menunjukkan 6 tool penghancur data dan menguji serta membandingkannya

PRAKTEK

144 **Berita & Trend:** Bug & Tip Bulan Ini
146 **ICQ Aman, Nobrol pun Nyaman:** Apa jadinya bila chatting lewat ICQ yang mengasyikkan tiba-tiba terusik karena gangguan? CHIP memandu Anda mengoptimalkan konfigurasi ICQ dengan tepat
150 **Workshop WinZip 8.1:** Menggunakan fungsi Split
153 **12 Halaman Tip & Trik:** Windows, Linux, Aplikasi, Internet, Hardware, dan PDA
166 **Dokter CHIP:** Tip dan solusi atas masalah pembaca

INTERNET

174 **Berita & Trend**
176 **Website Terbaik:** Trik Sulap
178 **Tawar Menawar di Dunia Maya:** Ulasan mengenai layanan website lelang online lokal Indonesia
182 **Tuning-Handphone melalui PC:** Menjadikan mobile phone Anda sebagai perangkat multifungsi dengan bantuan tools dan perangkat serta setting yang tepat
192 **Aman dengan Firewall:** CHIP menunjukkan cara menutup celah keamanan di Internet dan melindungi PC.
201 **Web Watch:** Fokus dan informasi keamanan di Internet

REDAKSIONAL

4 **Editorial**
8 **Daftar Isi CHIP-CD**
37 **Kuis CHIP-LITEON Berhadiah**
169 **CHIP-Questioner:** Survey bulanan berhadiah 20 NEXUS Fast Ethernet Card 10/100 MBps
171 **CHIP-Colophon**
172 **CHIP-Mailbox:** Forum untuk pembaca
202 **CHIP-Bursa:** Iklan baris/mini
204 **CHIP-Bursa:** Info harga hardware & periferal
216 **CHIP-Preview:** Edisi 6/2002

DAFTAR ISI CHIP-CD 05/2002

CHIP INTERAKTIF

CHIP Test-Center
- Data hasil uji CHIP Test-Center

CHIP-Tip
- Sintaks dan list program makro

CHIP-TV
- Kung Pow
- Killer Bean

CHIP-Digital
- PDF: CHIP 04/2002

CHIP-Service
- Adobe Acrobat Reader 3.01
- Adobe Acrobat Reader 5.0
- CHIPPY-Screensaver
- DirectX 8.1 for Win 98 / Me / 2000
- DirectX Media 6.0
- MS. Windows Media Player 7.1
- Quick Time 3.0 & 5.0.2
- Tweak UI
- Video For Windows 1.1e
- WinZip 6.3 for Windows 3.x
- WinZip for Windows (32-bit) ver. 8.0

GAME

Top Game
- Star Trek: Bridge Commander

LINUX

Game-game pilihan
- Defendguin 0.0.6
- Gamma Patrol
- IceBreaker 1.2.1
- Space Racer 0.2.3
- Space Tripper

ONLINE

Anti Spyware Tools
- Ad-aware 5.7
- Advanced Popup Killer 2002
- Spybot - Search & Destroy 0.94

e-mail clients
- Matchware Voicemail

- IncrediMail Xe Build 532
- onSign 2.0
- PostPet 2.1
- PureVoice Player-Recorder
- Talking e-mail 4.0
- TalkToMe 4.1

PROGRAM

Indoware Spesial
- AppTimer 1.0.1
- BootDisk
- Buku Telepon 1.2.5
- Crossover Tools
- Horoskop
- IndoFind! 0.1 for IE

Multimedia
- MP3 Liquid Burn
- Photoline 32 8.05

Updates
- DAT FILE: McAfee VirusScan 4.x / 5.x
- SDAT FILE: McAfee VirusScan 4.x / 5.x
- Norton AntiVirus for Win 9x Update

MP3 Liquid Burn

Tidak sekedar menawarkan program multimedia, namun tersedia beragam feature yang sangat lengkap, mulai dari pengolahan audio, MP3, DVD hingga proses burning.

Virtual CD/DVD 4.0.3

Dengan Virtual-CD rilis terakhir ini, Anda tidak perlu lagi repot-repot memasukkan dan berganti CD atau DVD. Bahkan, data yang terdapat di CD/DVD tersebut dapat diakses lebih cepat dan stabil.

Star Wars: Spesial

Seiring dirilisnya sequel Star Wars Episode II, untuk para Star Wars mania, kali ini CHIP-CD menghadirkan sejumlah Trailer, Desktop Themes, Screensaver, dan masih banyak lagi. Spesial dan eksklusif untuk Anda!

Auction Tamer

Bila Anda sering melakukan transaksi lelang via Internet, CHIP-CD menyajikan sejumlah auction-tools, agar transaksi Anda terasa lebih aman dan nyaman.

Kung Pow: Enter The Fist

Ingin menyaksikan aksi parodi petarung kung-fu legendaris Bruce Lee? Dengan trik kamera dan visual efeknya, film ini bakal mengocok perut Anda dengan lawakan segar.

Indoware Spesial

Satu hal yang mengagumkan dengan programmer software Indonesia adalah, banyak diantaranya yang menawarkan software gratis, dan tidak mengharapkan pamrih apapun demi kemajuan software Indonesia.

Utility
- Atlantis Ocean Mind 1.1
- Customizer XP
- Fresh Diagnose 3.75
- Steganos Security Suite 4.11
- Virtual CD: CD/DVD Drive Emulator 4.0.3

SPESIAL

Auction Tools
- Auction Lizard 2.3
- Auction Manager 3.0
- AuctionTamer 4.4.1
- Auction Trakker 2000 3.70 Build 141
- BayCheck 2.0
- DeepAnalysis 1.1
- eAuction Watcher 2.2.4
- eBay Auction Builder 2.1
- FeeFinder 3.2
- Merlin InstantFeedback 1.0

Data Shredder Tools
- File Monster 1.23
- File Shredder 2000
- Handybits File Shredder
- PC Inspector 2.18
- QuickWiper
- Sure Delete

Firewall
- Agnitum Outpost Firewall 1.0
- Tiny Personal Firewall
- Zone Alarm 2.6

Freeware
- Agnitum Outpost Firewall 1.0
- ASF Recorder
- CDex v1.40
- DivX Pro Video Bundle 5.0
- eDonkey 2000
- F-Prot AntiVirus 5.30
- Morpheus Preview Edition
- Odigo Messenger
- PC-Cillin 2002 9.02
- PowerTweak II
- PGP Freeware 6.5.3
- RadeonTweaker 1.1.96
- RAM Idle Standard
- SiSoftware Sandra 2002 Plus
- Tinra 0.05
- Tiny Personal Firewall 2.0.15
- Trillian 0.725
- VCatch - The Virus Catcher
- VCDEasy 1.0.9
- Zone Alarm 2.6

Game PDA
Palm OS
- 5-in-1 Super Arcade Games
- AncientRed Color 1.51c
- Blocks
- Bubblet
- ChessGenius
- DopeWars
- Kyles Quest 2 1.4.5
- Planet Lander for PalmOS 1.4.3
- Scrabble
- Volleyball 2.3

Pocket PC
- Chopper Alley 1.5
- G-POD 1.24
- Hyperspace Delivery Boy!
- Insecticide 1.0
- Pocket War 0.613
- Prince of Thieves 1.0
- PurpleBlaster 1.0
- Racing Days 1.0.4

- Soccer Addict 1.0.2
- Tennis Addict 1.0

Star Wars Trailers
- Episode II: Attack of The Clones #1

Screensaver
- Reality
- Screen Saver
- Picture Screen Saver
- Tie Fighter
- Bounty Hunters
- Gamorrean Guard Pogo
- Tartanic Ship
- Ben
- Vader's Flame
- Luke's Hoth
- Anakin's Explosion
- The Magic of Myth
- Vader Dollar

Desktop Themes
- Star Wars
- Death Star
- Jawas
- Phantom Menace 1
- Phantom Menace 2
- Star Wars Trilogy

Misc
- Blasters Cursor
- Star Jedi True Type Font
- Star Wars Icon
- Star Wars ICQ Sound Pack
- Star Wars Windows Start Up And Shut Down Screen

INDEKS

10 **NVIDIA GeForce4**
Candy for Gamer

12 **Kerja sama Philips dan Nike**
Untuk Kemajuan Olahraga

14 **Pameran Musik MIDEM:**
Proteksi Baru Audio CD

16 **Compaq, Intel, Microsoft:**
Model Kemitraan Multi Level

18 **IDF San Fransisco:**
Masa Depan Chip

aktual

NVIDIA GeForce4

Candy for Gamer

NVIDIA kembali merilis candu baru bagi penggemar game 3D. GeForce4 Titanium 4600 menawarkan kecepatan lebih tinggi, teknologi baru, dengan harga yang lebih mahal....

Chip GeForce2 dan GeForce3 sekarang telah menjadi sejarah. NVIDIA dengan cepat menggantikan semua produk graphic chipnya dengan seri GeForce4. Saat ini, total tersedia 6 model baru dengan beragam kelas harga telah dipasarkan dalam bulan ini juga. Bagi pengguna yang ingin menikmati chip yang paling mewah, tersedia model *top-of-the-line* Titanium 4600 dengan chip NV25.

Trik pemasaran NVIDIA: Jargon-jargon teknis tanpa akhir

Pertama, seperti biasa frekuensi ditingkatkan (detail lihat tabel di bawah), tetapi di dalam chip yang sangat rumit, juga ada beberapa pembaruan. Berbagai teknologi dan istilah baru kembali diperkenalkan: Lightspeed Memory Architrecture II, Lossless Z Compression, Z Occlusion Culling, Auto Pre-Charge, Fast Z-Clear, nFiniteFX-II-Engine atau Accuview.

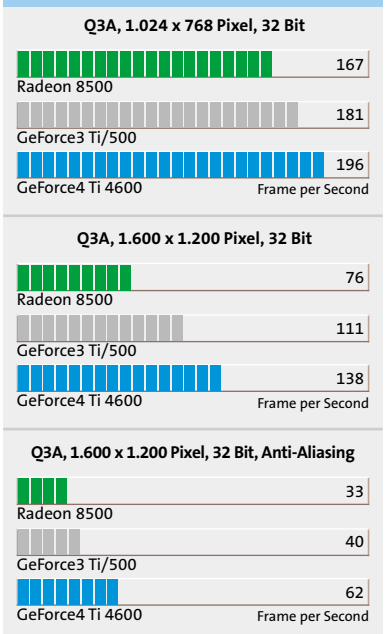
NVIDIA juga memiliki dukungan dual-monitor yang baru, nView: Dengan teknologi ini, pengguna dapat mengkloning primary display, atau memperluasnya pada monitor ke 2 dengan cara yang mudah, hanya dengan beberapa klik. Output monitor ganda merupakan standar pada hampir semua model GeForce4. Integrasi IDCT (*Invers Discret Cosinus Transformation*) juga mampu mengurangi beban prosesor ketika melakukan pemutaran video MPEG-2.

GEFORCE4: PERBANDINGAN ANTAR MODEL

Model	Chip/MHz	Memori/MHz	Bandwidth
GeForce4 Ti 4600	NV25 Ultra 300 MHz	128 MB DDR 325 MHz	10,4 GByte/s
GeForce4 Ti 4400	NV25 275 MHz	64/128 MB DDR 275 MHz	8,8 GByte/s
GeForce4 Ti 4200	NV25 250 MHz	64/128 MB DDR 250 MHz	8,0 GByte/s
GeForce4 MX 460	NV17 Pro 300 MHz	64 MB DDR 275 MHz	8,8 GByte/s
GeForce4 MX 440	NV17 270 MHz	64 MB DDR 200 MHz	6,4 GByte/s
GeForce4 MX 420	NV17 250 MHz	64 MB SDR 166 MHz	2,7 GByte/s

MENGUNDANG UNTUK DISENTUH: **Dengan GeForce4 Titanium, "bulu monster" ini tampak lebih lembut dan tebal.**

Hasil Benchmark NVIDIA GeForce4 Ti 4600



BANYAK POTENSI TERSEMBUNYI: Pada resolusi 1024 x 768 pixel, GeForce4 Ti 4600 hanya sedikit berada di depan ATI Radeon 8500 dan GeForce3 Ti 500. Apabila resolusi ditingkatkan hingga 1600 x 1200, GeForce4 tampak jelas lebih unggul.

Apabila anti-aliasing diaktifkan, GeForce4 benar-benar melesat. Dengan tambahan kinerja 62 fps, chip ini hampir 2x lebih cepat dibanding Radeon 8500, dan 50% lebih jauh di depan GeForce3. Sebagai peserta tes satu-satunya pada level maksimal, chip ini masih bisa menyajikan game tanpa hambatan apapun!

Benchmark: GeForce4 Titanium 4600 jauh di depan

Di CHIP-Test Center International, GeForce4 Ti 4600 dapat memenuhi tuntutan yang tinggi. Chip ini mencapai hasil terbaik pada semua jenis pengujian. Benchmark yang diujikan termasuk jenis sintetis (3DMark2001, Vulpine GLMark) atau pada game 3D (Quake3 Arena, Aquanox atau Evolva). Seri GeForce4 memang mencolok pada resolusi tinggi dan anti-aliasing.

Bukan tidak mungkin kinerjanya bakal meningkat lebih besar lagi di masa depan. Apalagi bila drivernya sudah matang, serta semakin banyak game yang mendukung akselerasi hardware GeForce4.

Grafik mewah seharga US$ 500: Harganya "menyakitkan"

Chip GeForce4 Ti 4600 akan disambut meriah, terutama oleh penggemar game 3D. Terlebih bagi mereka yang tidak puas dengan resolusi 1024 x 768 pixel, kedalaman warna yang besar dan anti-aliasing, serta tidak memikirkan harganya!

Beberapa produk yang telah beredar, misalnya dari Abit, Asus, Gainward, Leadtek, MSI atau Visiontek berharga sekitar US$ 500. Angka tersebut memang menyakitkan dan terlalu mahal bagi orang berpenghasilan rata-rata atau pelajar, sebesar apa pun kecintaan mereka pada game dan grafik 3D.

GeForce4 Titanium lawan GeForce4 MX: Berbeda seperti siang dan malam

Pada chip NV17, yang digunakan pada card GeForce4 MX yang murah (sekitar US$150), NVIDIA telah banyak melakukan pemotongan. Kelebihan-kelebihan yang menentukan pada Titanium tidak dimiliki oleh *Graphic Processing Unit* (GPU) MX. Sepositif apapun penampilan GeForce4, kinerja varian MX ini tampak tidak memuaskan.

Model-model MX pertama memang sampai ke CHIP-Test Center, tidak lama sebelum tulisan ini diturunkan. Meskipun tes yang lengkap tidak sempat dilakukan, hasil benchmark pertama menunjukkan bahwa kinerja GeForce4 MX 460 berada di antara GeForce3 Ti 200 dan GeForce2 Pro. Apabila hasil ini benar, produk tersebut tampak terlalu minim untuk menyandang label GeForce4. Tunggu saja hasil uji lengkapnya.

Gusdiharto.Pratomo@CHIP.co.id(DM, DW)

Kerja sama Philips dengan Nike

Untuk Kemajuan Dunia Olahraga

Perambahan bidang teknologi, kini tidak hanya digunakan pada berbagai mesin dan perangkat keras saja. Namun juga jauh hingga ke dalam bisnis garmen. Philips dan Nike berusaha mewujudkannya untuk kemajuan dunia olahraga.

Masuknya teknologi ke dalam bisnis garmen, khususnya *sport*, akan semakin memudahkan dan menguntungkan masyarakat. Beberapa pakaian olahraga, kini telah dilengkapi dengan berbagai perangkat teknologi yang menjadi satu di dalamnya. Hal seperti itulah yang dirintis Philips, dengan melakukan kerja sama dengan Nike. Nike yang selama ini dikenal sebagai produsen besar pembuat perangkat olahraga, sepakat untuk memproduksi pakaian maupun perangkat penunjangnya.

Produk Nike-Philips tersebut sebenarnya sudah lama ditunggu-tunggu masyarakat. Sebut saja satu alat terintegrasi yang dapat memeriksa keadaan tubuh saat berolahraga. Ketika Anda melakukan jogging, alat elektronik yang terpasang di dalam pakaian dapat melakukan pengecekan langsung ke dalam tubuh. Denyut jantung, tekanan darah, dan mungkin tingkat stamina yang ada, dapat dengan cepat diketahui dengan memanfaatkan tombol-tombol kecil yang terintegrasi dalam pakaian olahraga.

Melakukan lari sambil mendengarkan musik kesayangan, kini juga dapat dilakukan langsung dari dalam pakaian. Hal yang sangat menyenangkan, karena orang tidak lagi harus menggunakan headphone dari walkman maupun player lain. Perangkat konvensional dapat lepas dengan mudah ketika digunakan saat berolahraga, terutama akibat goncangan tubuh.

Begitupun dengan para orang tua. Sangat merepotkan, apabila mereka harus memasang gelang khusus atau menempatkan berbagai perlengkapan medik di sekitarnya, (guna mengukur temperatur dan tekanan darah). Akan lebih mudah apabila mereka dapat mengenakan pakaian olahraga yang telah dapat mengukur temperatur dan tekanan darah. Selain dapat mengurangi gangguan, juga tidak perlu terlalu banyak menyediakan peralatan medik.

Rancangan dan inovasi yang dihasilkan dari kerjasama ini akan segera diwujudkan oleh Philips dan Nike. Untuk sasaran jangka pendek, produk Nike-Philips ini rencananya sudah akan mulai dipasarkan pada bulan September 2002 mendatang.

Masuknya perangkat elektronik ke dalam dunia olahraga juga diharapkan akan semakin memajukan prestasi, serta menciptakan tingkat persaingan yang sehat dari atlet-atlet di setiap negara.

Info: www.news.philips.com
Info: www.nikebiz.com

WAWANCARA SINGKAT

Dua Pihak dengan Kepentingan Sama

Kerjasama Philips dengan Nike akan memberikan suatu pembaharuan dalam bidang olahraga. Simak pendapat Frans Van Houten, Executive Vice President Philips Consumer Electronics untuk Asia Pasific, Timur Tengah dan Afrika.

Phillips mempunyai visi jangka panjang yang jelas. Jika Anda ingin memiliki perusahaan yang berhasil, maka mulailah dengan visi. Visi dapat menggerakkan orang, mendapatkan rekan pendukung, dan tentunya akan menciptakan ketertarikan masyarakat akan produk yang dihasilkan.

Mengenai masuknya perangkat elektronik dalam bisnis garmen. Phillips merupakan perintis di bidang tersebut. Sebelum memulai kerjasamanya dengan Nike, kami telah memulainya bersama Levis dengan jaket pertama yang memiliki e-holes, semacam kantung pada jaket untuk meletakkan perlengkapan PC.

Visi kami yang berikutnya adalah dengan melakukan kerja sama dengan pihak Nike, dengan mengembangkan pakaian olah raga yang dilengkapi perangkat elektronik di dalamnya. Philips akan membawa elektronik ke arena olahraga. Kami sudah memiliki beberapa pola di teknologi garmen untuk menggabungkan alat elektronik ini di dalamnya.

Misalnya ketika jogging, pakaian olah raga Anda memiliki perangkat elektronik, dengan tombol yang menggunakan interface. Dibantu dengan perangkat ini, Anda kemudian dapat dengan mudah memutuskan untuk memperlambat atau mempercepat laju lari Anda.

Alasan Phillips bekerja sama dengan Nike, juga dikarenakan faktor ketertarikan yang sama. Kami merasa, Nike merupakan pemimpin dalam industri pakaian dan perlengkapan olahraga, sedangkan kami pemimpin di bidang elektronik. Maka ketika kami saling bertemu, dengan kepentingan yang sama, maka terjadilah kerja sama ini.

SunSystem

Peluncuran SunSystems 5 di Indonesia

System Union, salah satu penyedia solusi finansial dan manajemen bisnis terkemuka di dunia, awal April lalu memperkenalkan sekaligus meluncurkan SunSystems 5. Solusi keluaran terbaru ini ditujukan untuk jenis usaha yang memerlukan pembagian dan pengintegrasian informasi bisnis dan finansial secara global.

SunSystems 5 ini dapat memproses seluruh data finansial sebuah organisasi melalui Internet, sehingga akan mengurangi biaya operasional yang dikeluarkan. Aplikasi yang telah mendukung 30 bahasa dan telah digunakan di 194 negara di dunia ini, juga menawarkan dukungan terhadap nilai pertukaran mata uang, sehingga sangat membantu untuk keperluan bisnis bagi masing-masing organisasi di negara-negara yang berbeda. Dengan rancangan fleksibel yang menggunakan interface standar (termasuk XML), aplikasi ini juga

mampu mengintegrasikan beragam tipe aplikasi pihak ketiga melalui *SunSystems Connect*, sebuah set peralatan integrasi.

Beberapa perusahaan besar di dunia telah percaya dan menggunakan solusi dari SunSystems, seperti Pfizer Inc, The Seventh day Adventist Church, Volkswagen, Hilton International, dan Levi Gee Chartered Accountants. Kepercayaan dari perusahaan-perusahaan besar tersebut kepada SunSystems dikarenakan aplikasi ini memiliki banyak feature, yang dapat digunakan untuk dapat mengambil keputusan bisnis secara cepat dan tepat. Sedangkan masih banyak lagi perusahaan-perusahaan yang belum menggunakan aplikasi ini menjadi sasaran pihak Systems Union. Peluang dan potensi pasar masih sangat besar bagi SunSystems 5, terutama untuk komunitas bisnis di Indonesia.

Dengan kantor pusat yang bertempat di Singapura, Systems Union mengelola berbagai operasional yang terdapat di negara lainnya, seperti Malaysia, Thailand, Filipina, Vietnam, kamboja, Myanmar, Laos, dan tentunya di Indonesia. Sampai saat ini telah 18.000 pelanggan yang telah menggunakan aplikasi ini, dimana 7.000 pelanggan diantaranya berbasis di kawasan Asia pasifik.

Info: www sunsystems.com

Pameran musik Midem

Proteksi Baru Audio CD

Kini, telah ditemukan sebuah sistem proteksi CD audio yang baru. Macrovision dan Midbar masing-masing merilis sistem yang "lebih ramah konsumen". Pada pameran musik Midem 2002 di Cannes, Midbar memperkenalkan Cactus Data Shield 200.0.4 yang telah dioptimalkan. CD dengan proteksi baru ini tidak hanya berjalan pada sistem stereo yang biasa, melainkan juga pada auto radio dan DVD player. WinAmp-*clone* yang disertakan dalam CD ini, juga dapat membuat playlist dan menggunakan beragam skin. Macrovision sendiri melangkah maju dengan merilis SafeAudio V3. CD yang dilindungi dengan sistem ini, dapat dimainkan pada semua peranti audio dan bahkan, pada PC. Hanya saja, musik dari CD ini tidak dapat dibakar. Musik yang telah dikopi akan ditambah dengan bunyi yang cukup mengganggu. Metode ini sebenarnya sudah digunakan dalam SafeAudio yang sebelumnya. Kini, SafeAudio V3 sudah mendukung CD multi-session. Jadi, CD dapat dibungkus dengan sistem DRM (*Digital Rights Management*). Artinya, untuk dapat mendengarkan CD ini, konsumen harus membeli lisensinya terlebih dahulu. Kalau begini, apakah konsumen akan senang?

Natalie Imbruglia: Album terbaru penyanyi ini pun sudah terproteksi.

Ambil alih perusahaan

AMD Mencaplok Produsen Chip PDA

Beberapa waktu lalu, AMD telah membeli perusahaan Alchemy Semiconductor (AS) yang berasal dari Texas. Perusahaan ini mengkhususkan diri dalam memproduksi prosesor untuk Personal Digital Assistant (PDA), Web-Tablet dan perangkat Internet mobile lain. Sampai saat ini, AMD memang belum merambah bisnis ini. Pimpinan AMD, Hector Ruiz, tidak berkomentar terhadap nilai pembelian tersebut. "Pasar untuk peranti Internet dan gateway merupakan kesempatan yang terbesar bagi industri kami", jelasnya.

Dengan langkah yang berani ini, mereka dapat bersaing dengan Intel, yang telah lama merilis chip khusus handheld. Baru-baru ini Intel mengeluarkan chip baru untuk perangkat bergerak, XScale. Alchemy Semi conductor merupakan perusahaan baru yang insinyur-insinyurnya pernah bekerja dalam mengembangkan prosesor Intel.

Info: www.amd.com

Compaq, Intel, Microsoft

Inisiatif Bermanfaat bagi Institusi Keuangan Asia

Tanggal 4 April 2002 yang lalu, Compaq Computer Indonesia, Intel Indonesia dan Microsoft Indonesia memperkenalkan program kerjasama teknologi dan pemasaran. Program yang dirancang untuk menyediakan berbagai solusi kelas dunia ini diberi nama *KeyStone*, dan bekerja dengan basis Intel dengan harga terjangkau.

Para anggota aliansi Keystone telah bekerjasama dengan para Independent Software Vendor (ISV) untuk mengoptimalkan dan memperluas ketersediaan aneka solusi mereka di seluruh dunia. Dalam hal ini terdapat 10 ISV yang berkesempatan menguji kemampuan solusi-solusi andalan mereka untuk server-server Compaq Proliant yang telah menggunakan prosesor Intel Xeon dan Sistem Operasi Windows 2000.

Pada tahap awal, program ini akan difokuskan pada penyediaan aneka solusi terbaru bagi perusahaan-perusahaan perbankan dan pasar modal terkemuka di kawasan Asia Pasifik. Portfolio solusi perbankan ini meliputi aplikasi-aplikasi *Core banking, Branch Banking*, dan *Internet Banking*, sedangkan untuk pasar modal meliputi Internet Trading, Straight throught Processing, dan T + 1.

Diperkenalkannya keystone pada masyarakat luas (terutama kalangan bisnis dan keuangan) dikarenakan solusi keuangan di masa yang akan datang, sudah harus membutuhkan platform yang lebih aman, stabil, serta dengan harga terjangkau, untuk dapat mengelola seluruh kebutuhan pelanggan secara real time. Dengan demikian aneka ragam solusi untuk industri jasa keuangan di Asia pasifik telah dibuat "enterprise ready" oleh Compaq, Intel, dan Microsoft. Hal tersebut memberikan keunggulan yang kompetitif yang kuat, sehingga diusahakan mampu untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam memasarkan beragam produk dan layanan baru dengan biaya rendah serta operasional yang mudah.

Info: www.compaq.co.id

Playstation 2

Linux Developer Kit

Perangkat console game ini akan dapat berfungsi sebagai komputer. Sony tampaknya ingin membuat Playstation lebih berguna lagi, misalnya sebagai word processor. Berbasiskan sistem operasi Linux, para pengguna dapat mendownload developer kit bulan Juni depan. Sony kemudian akan merilis berbagai perangkat pendukung ala komputer seperti keyboard, mouse, dan hard disk khusus untuk Play station.

Info: www.playstation.com

Playstation 2: Kini mampu melakukan pekerjaan PC.

Computer Associates

Model Kemitraan Multilevel Baru di Indonesia

Dalam menjaring konsumen yang berada di Indonesia, Computer Associates, sebagai penyedia solusi eBusiness di dunia, memperkenalkan model kemitraan baru. Sistem pemasaran dengan menggunakan model Multilevel ini akan diterapkan oleh CA dalam memasarkan semua produknya. Jenis kemitraan baru tersebut diperkenalkan pertengahan Maret lalu di Jakarta.

CA yang sebelumnya menggunakan sistem pemasaran secara langsung untuk solusi enterprisenya, kini dengan kemitraan model baru ini akan memiliki peluang yang lebih besar dalam memasarkan produknya. CA telah bertekad untuk menggalang kemitraan dengan para distributor, reseller, system integrator, software developer, original equipment manufacturer (OEM) dan para penyedia jasa layanan terkemuka di Indonesia, agar dapat berkompetisi di pasar yang menuntut nilai tambah yang jauh lebih besar dari sebelumnya.

Menurut Piti Pramotedham, Managing Director CA,"Model kemitraan ini akan menyediakan fleksibilitas yang luar biasa bagi para calon mitra CA, dalam menentukan bagaimana cara terbaik dalam bekerja sama dengan CA". Pemasaran dengan metode ini sebelumnya juga telah diterapkan di kawasan Asia.

Dengan model ini pula, para mitra akan mendapat keuntungan dan manfaat secara wajar. Para mitra ini selain akan memperoleh akses kepada sistem pemasaran *know how* dan akan mendapatkan kesempatan untuk memasuki pasar di luar Indonesia, juga dapat mengambil manfaat dalam alih teknologi dari CA. CA juga memberi nilai tambah melalui dana US$ 100 juta untuk kampanye pemasaran tahun ini, dan komitmen untuk menyediakan fasilitas training dalam mewujudkan alih teknologi.

CA mangharapkan dengan adanya model kemitraan baru ini akan semakin menjadikan hubungan yang lebih baik dengan para mitranya, sehingga sasaran-sasaran berikutnya yang bergerak tidak hanya dalam satu industri saja, melainkan untuk berbagai industri yang ada.

Info: www.ca.com

Patrick Gelsinger, Direktur Pengembangan di Intel, memperkenalkan sebuah chip optikal yang revolusioner.

Intel Developer Forum (IDF) San Fransisco

Masa Depan Chip yang Cemerlang

Walaupun banyak yang pesimis, pengembangan prosesor terus berjalan. 'Guru' teknik Intel, Pat Gelsinger, menunjukkan arahnya.

Pada tahun 1965 salah satu pendiri Intel, Gordon E. Moore, menyatakan ramalannya bahwa kecepatan microchip akan berlipat dua setiap 18 bulan. Prakiraan yang kemudian terkenal dengan 'hukum Moore' itu selalu terbukti sejak 37 tahun. Menurut *Patrick Gelsinger*, CTO Intel, hal ini setidaknya masih akan berlaku selama 25 tahun lagi.

Desain baru:
Display yang dapat diatur kemiringannya mengubah notebook menjadi tablet-PC.

Pada acara IDF San Fransisco baru-baru ini, Gelsinger memperkenalkan serangkaian inovasi teknologi baru. Intel berusaha melengkapi semua prosesornya dengan komponen radio dalam waktu 10 tahun ke depan. Visinya: Semua komponen - bahkan dalam sebuah komputer - akan dapat berkomunikasi tanpa kabel. Transfer data melalui sinyal optikal juga nantinya dapat dilakukan. Gelsinger memperkenalkan prototip sebuah chip optikal. Teknologi ini memiliki kelebihan utama, karena proses transfer datanya sangat efisien dan relatif murah.

PDA akan memiliki kinerja yang lebih tinggi berkat XScale, suatu arsitektur prosesor khusus untuk perangkat handheld. PDA yang memiliki kecepatan 400 MHz mampu memutar video full-frame 28 fps tanpa goyangan. Bahkan, PDA akan dapat menjalankan game 3D. CPU XScale juga mengkonsumsi daya 1/3 lebih hemat dibanding misalnya prosesor pada iPaq sekarang.

Visi Intel mengenai PC 2003 adalah Lecta. Feature utamanya: 3GIO, pengganti PCI-bus. Teknologi ini digunakan untuk semua perluasan PC, dari modem hingga graphic card. Kecepatan data 2,5 GB/detik akan menyediakan ruang gerak, termasuk untuk aplikasi yang rumit.

Di edisi depan, CHIP akan memberikan informasi lebih detail mengenai Intel Developer Forum, khususnya IDF Taipei di Taiwan.

National Center for Learning Disabilities (NCLD)

Spirit of Achievement Award 2002

Presiden dan CEO Cisco Sys tems menerima penghargaan *Spirit of Achievement Award 2002* pada acara Annual Benefit NCLD yang ke 25 di *Marriot Marquis*, New York, tanggal 11 April 2002 lalu. Penghargaan yang diberikan oleh *National Center for Learning Disabilities* (NCLD) diberikan karena dedikasi dan kontribusi Chambers dalam dunia pendidikan, terutama yang mengalami keterbatasan dalam hal belajar. Chambers sendiri juga seorang yang menderita *dyslexia*, sehingga pernah mengalami keterbatasan kemampuan belajar. Hal tersebut yang mendorong NCLD untuk bekerja sama dengan dirinya. Dan kerja sama antara Cisco dengan NCLD dimulai sejak September 2001.

Salah satu programnya yang sangat membantu dalam dunia pendidikan adalah program *Cisco Networking Academy*. Program ini sangat fleksibel terutama untuk para individu yang mempunyai keterbatasan dalam belajar. Program e-Learning dengan berbasis web, tersebut diluncurkan pada tahun 1997, dan telah merambah ke lebih dari 160.000 siswa sekolah menengah ke atas dan orang dewasa di 133 negara di dunia. Program tersebut menawarkan kurikulum 10 semester yang memberi siswa kemampuan teknologi Internet.

Philips Consumer Electronics 5th APAC/MEA & Africa Media Conference

Immersive Expressive

Siapa yang tidak kenal Philips? Awal april lalu, raksasa elektronik dari negeri kincir angin ini mengadakan showcase produk-produk terbaru untuk consumer electronic (CE). CHIP melaporkannya langsung dari Bangkok, Thailand.

Tidak kurang dari 100 peliput yang berasal dari 14 negara Asia Pasifik, Timur Tengah serta Afrika berkumpul di Bangkok, Thailand, guna menghadiri acara bertemakan "Immersive Expressive". Tahun ini, wakil-wakil media tersebut kedatangan tamu istimewa. Guy Demuynck, CEO Philips Consumer Electronics, untuk pertama kalinya turut serta membuka acara. Sajian multimedia dari Philips, "Poeme Electronique"-sebuah presentasi multimedia pertama di dunia (1958)- mengawali pidato pembukaannya. Pada kesempatan ini, Demuynck berbicara banyak mengenai sejarah Philips, kerjasamanya dengan Nike (baca kolom Aktual Berita), apa yang telah dicapai, teknologi baru apa yang akan ditawarkan, serta yang paling penting, visi masa depan Philips.

"Dengan bermodalkan teknologi Display, Connectivity serta Storage, kami akan terus berusaha untuk berkembang, guna menghadapi tantangan dan kesempatan baru". Pernyataan Demuynck tersebut tampaknya terwujud dalam semua jajaran produknya. Nuansa masa depan, berteknologi tinggi serta inovatif mewarnai produk-produk yang dipamerkan.

"Among the most tech-savvy in the world", begitulah sebutan Demuynck untuk konsumen Asia. Lalu, mengapa Asia dianggap pasar yang penting? Mengapa Philips menggelar acara sebesar ini di Asia? Tampaknya, Philips menyadari betul pentingnya kawasan ini bagi kesuksesan mereka. Fakta yang menunjukkan bahwa trend CE dimulai dari Asia sudah bukan rahasia lagi. Selain itu, ada aspek strategis lainnya: Philips memiliki banyak perwakilan *product group* di Asia, termasuk untuk *Technology and Competence Centers*.

Gusdiharto.Pratomo@CHIP.co.id

» Asian Consumers are among the most tech-savvy in the world" «

Guy Demuynck
CEO Philips Consumer Electronics

eXp431

Player yang berukuran kecil ini mampu memutar format MP3 dari sebuah CD ukuran 8cm (185MB). Beratnya 180g, dengan tebal hanya 9.5cm, menjadikannya cocok dibawa kemana saja.

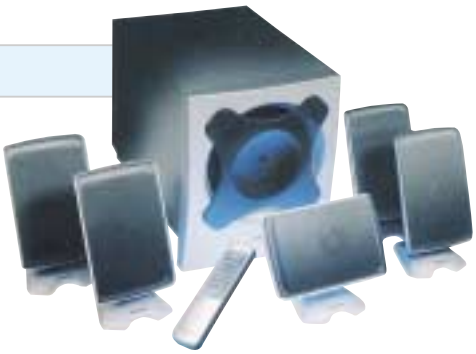
Photo eXpanium eXp601

Selain sebagai MP3-CD player, perangkat ini sekaligus berfungsi sebagai portable TV photo viewer. eXp601 mendukung seluruh format gambar yang ada di pasaran saat ini.

Philips Consumer Electronics Conference

Multimedia Speaker

Philips memiliki tiga jenis multimedia speaker baru dengan teknologi wOOx: A 3.300 Acoustic Power (2.1, 32 watt RMS), A 5.100 Extreme Surround Power (5.1, 80 watt RMS), serta A 3.600 Acoustic Surround Power (5.1, 100 watt RMS).



DVDR 1000

DVD Recorder sudah mulai beredar! Seri paling baru dari Philips ini mudah digunakan. Dengan mengaktifkan tombol "Record", pengguna dapat menghasilkan rekaman sekualitas DVD. Philips memiliki format rekaman sendiri: DVD+RW untuk rewrite, serta DVD+R untuk write-once.

Fisio 820

Untuk kelas high-end, Philips meluncurkan Fisio 820. Ponsel ini memang memiliki kelengkapan kelas atas masa kini: Display 256 warna, WAP, GPRS versi terbaru, Bluetooth, serta Voice Dial dan Voice Command. Seperti seri ponsel Philips sebelumnya, Fisio 820 memiliki waktu bicara dan standby yang lama.

Monitor LCD

Slim and Seductive, begitulah sebutan seri Philip monitor LCD yang baru. Meskipun didalamnya telah terdapat power supply, bobotnya tetap ringan. Dengan ukuran layar berkisar antara 15 dan 18 inci, fasilitasnya cukup fleksibel, konsumen dapat memilih satu diantara 4 *interchangeable base*: Audio, Ergo, Standard, dan Foldable. Selain itu, tampilannya dapat dilihat dari hampir semua sudut. Untuk para profesional, pada bagian belakangnya juga telah tersedia konektor DVI.

LX3500D

Selain perangkat DVD standar, Philips merilis paket Home Cinema LX3000D dan LX3500D. Keduanya dilengkapi dengan 6.1 speaker, *built-in* amplifier, dapat memutar MP3-CD serta AM/FM tuning. Model terakhir dilengkapi dengan *progressive scan* untuk tampilan gambar yang lebih tajam.

Sound Card

Philips tampaknya ingin ikut meramaikan dunia computer sound yang selama ini digeluti para pemain lama. Tiga jenis produknya ditargetkan untuk tiga pasar yang berbeda: Seismic Edge (5.1 channel untuk para gamer), Rhythmic Edge (4 channel), serta Acoustic Edge (5.1 channel). Ketiganya mendukung akselerasi suara EAX dan A3D.

Foto: K. Satzinger, Composing: H. Fuchsloch

INDEKS

Musik Gratis: Morpheus dan MP3	26
Film Gratis: eDonkey, Flash, & streaming	28
Game Gratis: Website freeware terbaik	32
Informasi Gratis: Media dan kamus online	32
Tuning Gratis: Website dan utility	34
Telepon dan SMS Gratis: Interlokal biaya lokal	34
Keamanan Gratis: Antivirus, firewall, & PGP	36

Musik | Films | Games | Informasi | PC-Tuning | Telepon | Keamanan Web

Serba gratis dari Web

Kualitas ada harganya, begitu kata orang. Namun, di Internet tidak demikian. Di sana tersedia banyak tool yang gratis, baik legal maupun ilegal. Anda hanya perlu tahu di mana mencarinya. CHIP menunjukkan apa saja yang disediakan Internet secara cuma-cuma—termasuk film dan musik.

Film 'Lord of the Rings' yang baru diputar beberapa hari di bioskop sudah tersedia untuk di-download di Internet. Bahkan dalam versi DVD dengan kualitas gambar dan suara terbaik. Hal yang sama juga terjadi pada software-software baru.

Internet lebih dari sekedar penyedia produk yang asalnya tidak jelas. Produk yang sepenuhnya legal seperti material bonus dari sebuah DVD juga dapat dicari di dunia maya ini. Tahukah Anda bahwa lagu-lagu Madonna *Si Material Girl* juga tersedia gratis untuk didownload secara legal?

Akhir-akhir ini beberapa tawaran gratis memang terpaksa menghentikan layanannya, terutama penyedia SMS gratis akibat naiknya biaya operasi jaringan. Meskipun demikian, masih banyak tawaran gratis lainnya di web. CHIP menunjukkan apa dan di mana Anda dapat menemukannya di Internet.

GRATIS

Musik

Musik gratis dari Internet sebenarnya bukan hal baru bagi peselancar berpengalaman. Profesionalisme dalam tukar-menukar dapat mengejutkan banyak orang. Karena industri rekaman telah lalai memantapkan Internet sebagai jalur distribusi alternatif, peselancar merealisasikannya sendiri dengan Napster. Gabungan perusahaan musik protes ke pengadilan menuntut Napster agar dibubarkan, dan berhasil. Setelah itu belum ada lagi yang berhasil membangunkan industri rekaman dari tidurnya. Sementara perusahaan rekaman saling bertikai, pengguna Internet sekali lagi bertindak: Bursa tukar-menukar yang baru untuk penggemar musik adalah Morpheus.

Jika berminat, Anda dapat menemukan software client-nya di www.musiccity.com. Dengan ukuran sebesar 1,6 MB, client ini dapat cepat didownload (sebenarnya, lebih cepat lagi jika Anda mencarinya di CHIP-CD). Secara teoritis Morpheus dapat langsung digunakan setelah instalasi. Tetapi jika Anda ingin mengoptimalkan saluran Internet, perlu dilakukan beberapa perubahan options (lihat boks).

HAMBATAN: Morpheus mendapat permintaan dari satu pengguna kemudian meneruskannya ke pengguna lain, karena itu download Anda dapat terasa lebih lambat.

Bunyi yang legal: Madonna dan kawan-kawan

Jika sebagian besar musik yang beredar pada layanan sharing sebenarnya tidak boleh dipertukarkan dengan alasan hukum, di *www.mp3.com* tersedia lagu-lagu yang boleh disimpan dan disebarkan secara legal. Daftar lengkap yang berisi link ke grup-grup musik yang kurang ngetop tersedia di *http://mp3.box.sk*. Sebuah daftar panjang lainnya untuk

GRATIS DAN TERKENAL: Majalah musik 'Rolling Stone' menyediakan lagu-lagu terbaru para bintang untuk didownload.

BURSA MUSIK

» Mengatur Konfigurasi Morpheus Secara Optimal

- Pada tab 'Traffic' batasi jumlah download paralel maksimal 3, jika Anda menggunakan modem. Pada saluran yang lebih cepat, 5-10 download simultan merupakan patokan yang baik.
- Jumlah upload paralel tergantung kecepatan upstream-pada ISDN 64 kb/detik, pada DSL 128 kb/detik.
- Sebaiknya batasi agar hanya 2 upload yang dapat dilakukan secara paralel. DSL memang menyediakan bandwidth untuk upload yang lebih besar dibandingkan ISDN, tetapi jika digunakan sepenuhnya dapat menghambat download Anda sendiri. PC Anda tidak mampu lagi mengirim paket konfirmasi download dengan cukup cepat, sehingga data akan dikirim ulang. Ini berarti pemborosan.
- Di bawah tab 'Advanced' Anda dapat meningkatkan hasil pencarian hingga maksimal 90 dan mengatur upload-bandwidth pada 64 kb/detik. Di situ Anda juga dapat mengaktifkan pilihan 'Do not act as a SuperNode', tetapi SuperNode mutlak dibutuhkan untuk protokol file-sharing dari FastTrack (perusahaan Belanda) yang digunakan. SuperNode bisa dibayangkan sebagai pembagi beban yang menerima permintaan dari pengguna dan mengurangi beban server biasa. Music City menyebutnya sebagai 'jaringan yang mengorganisir dirinya sendiri' meskipun ini agak berlebihan. SuperNode memang membantu mencegah turunnya performa, yang tahun lalu sering terjadi pada jaringan Gnutella saat kelebihan beban.
- Tab 'Filter' menyediakan penyaring virus yang dapat menyingkirkan file-file yang mencurigakan dari hasil pencarian. Jika komputer Anda digunakan oleh seluruh keluarga dan ingin memblokir content tertentu bagi anggota keluarga yang masih di bawah umur, Anda dapat mendefinisikan kata-kata terlarang dalam blocklist.

MP3 gratis tersedia di alamat *www.sounds-online.com*.

Bagi Anda yang lebih suka artis ternama dan musiknya, sebaiknya melihat-lihat di *www.tunes.com*. Halaman ini milik jaringan majalah musik terkenal 'The Rolling Stones'. Di situ tersedia MP3 demo lagu Madonna hingga *Bio Hazard* dalam durasi penuh. Selain itu juga tersedia klip video para bintang dengan bitrate hingga 300 kb/detik. Penggemar Judas Priest dapat mengunjungi website resmi mereka, yaitu *www.judaspriest.com*, untuk mendownload file-file MP3 dalam durasi penuh atau sekedar cuplikan album terbaru.

Membakar: Pengisi CD gratis

Penggemar musik yang rajin membuat salinan CD juga akan menemukan yang dibutuhkan di Internet. Untuk membakar CD data tersedia freeware *CDRecord* untuk berbagai platform (kecuali DOS) yang bahkan mendukung teknik *burn-proof* untuk mencegah *buffer-underrun*

BURSA FILM

» Melatih 'keledai' mengangkut barang

Setelah mengklik 'Options' untuk membuka menu konfigurasi, Anda perlu mengoptimalkan beberapa setting berikut:

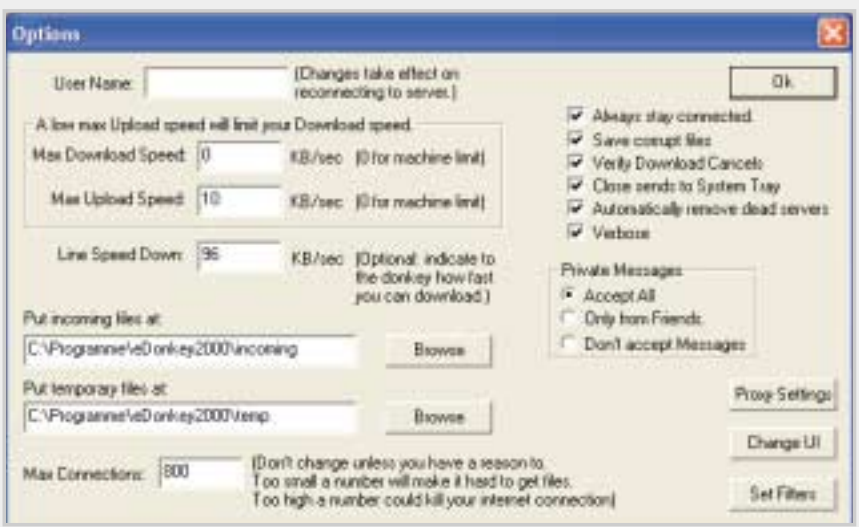
- Setup 'Max. Download Speed' pada 0.
- 'Max. Upload Speed' tergantung pada kecepatan saluran Anda. Disarankan sekitar 6, sementara untuk ISDN dapat ditingkatkan hingga 12 kb/detik.
- Cantumkan pada 'Line Speed Down' kecepatan download Anda yang sebenarnya.

Option 'Line Speed Down' membantu Anda dalam mengisi pertanyaan, apakah perlu mencari kemungkinan download lainnya. Bila nilainya terlalu rendah, client akan puas dengan hanya beberapa sumber. Sebaliknya, bila nilainya terlalu tinggi, client akan menanyakannya pada terlalu banyak sumber. Akibatnya, Anda dapat memblokir download pengguna lain tanpa mempercepat download Anda sendiri.

Sebuah option dengan nilai yang hampir mistik adalah 'Max. Connection'. Angka ini menentukan jumlah hubungan yang boleh dibangun client pada saat yang sama. Yang termasuk hubungan ini adalah:

- Server yang ditanyai
- Permintaan ke server
- Antrian sebelum download (On Queue)
- Download pada pengguna
- Upload ke pengguna lain
- Antrian untuk upload

Jika memiliki daftar server yang panjang dan mendownload sebuah file yang populer, dengan cepat Anda akan mencapai batas jumlah hubungan. Karena itu pada prinsipnya berlaku: Nilainya selalu terlalu rendah. Namun demikian, sulit untuk menemukan nilai yang optimal, karena bukan hanya bandwidth hubungan Internet yang membatasi, melainkan juga sistem operasi yang digunakan.



KELEDAI YANG KERAS KEPALA: Dalam client eDonkey Anda perlu mengoptimalkan banyak setting untuk mempercepat download.

Peselancar dengan Windows 98/Me dapat mencantumkan maksimal 250 hubungan, agar PC tidak crash ketika mendownload. Windows versi 2000 dan XP yang lebih mahal juga sebaiknya tidak lebih dari 500-ini dapat mempercepat download. Selain itu, saluran Internet memainkan peran penting. Dengan ISDN, mencantumkan nilai 200 tidak menguntungkan karena saluran akan lebih banyak terpakai oleh permintaan daripada download. Pada DSL, nilai 700-900 adalah optimal.

Untuk menghapus server yang kemungkinan sudah 'mati' dari daftar eDonkey, aktifkan option 'Automatically remove dead servers'. Selain itu disarankan untuk sering mengupdate server-list. Karena itu, **http://home.cogeco.ca/~omaurice/serverlist/serverlist.html** sebaiknya menjadi tujuan rutin para pelanggan eDonkey setiap minggu. Di situ sebuah script Pearl akan melakukan update secara otomatis. Jika mengklik 'Add all' pada kiri bawah website ini, Anda akan mendapatkan sekitar 250 server terbaru untuk eDonkey—terlalu banyak bagi pengguna ISDN sekalipun.

Masalah lainnya dalam jaringan eDonkey adalah file *fakes* (palsu), yaitu file-file yang tak berisi data sesuai namanya. Misalkan Anda telah mendownload file Episode2.mpg sebesar 700 MB dengan harapan ingin menyaksikan *Starwars Episode 2: Attack of the clone*. Ternyata, bukan Starwars yang Anda saksikan, melainkan rekaman pesta barbeque, data sampah, atau bahkan virus. Anda pasti frustrasi. Di Internet tersedia daftar file palsu ini, seperti yang ditawarkan oleh www.filenexus.com dan **www.sharereactor.com.**

yang merusak CD. Software ini tersedia di *http://www.fokus.gmd.de/research/cc/glone/employees/joerg.schilling/private/cdrecord.html*. Meski- pun gratis, software ini agak sulit dipakai oleh para pemula.

Untuk membakar SVCD tersedia VCD Easy di www.vcdhelp.com/ vcdeasy.htm. VCD Easy ini adalah interface grafik untuk VCDImager (*authoring tool*) dan CDRDAO (*burner*). Berkat panduan yang lengkap di website ini Anda akan mampu membakar setiap rekaman pada CD. File setup lengkap yang berisi VCDImager dan CDRDAO 1.1.5 tersedia di CHIP-CD.

Untuk mengambil musik dari CD audio, Anda perlu memiliki tool lain. Salah satunya adalah CDex (www.cdex.n3.net) yang menawarkan banyak fungsi dan kecepatan yang mampu menyaingi software komersial. Tool ini dapat melakukan proses *ripping* ke file WAV atau MP3, mengambil nama artis dan judul lagu dari CDDB, dan lang- sung menyusun playlist M3U. Versi 1.40 disediakan di CHIP-CD.

GRATIS
Film

Sementara industri rekaman mengabai- kan jalur distribusi melalui Internet, industri film berada dalam keadaan setengah sadar. Proyek-proyek penjualan video di web masih dalam tahap peren- canaan. Meskipun demikian, setidaknya sebuah perusahaan bernama Arcor telah menjual film-film lama dengan jalan download.

Produk-produk Hollywood yang lebih baru saat ini hanya tersedia di bursa pertukaran. Tool yang saat ini banyak digemari adalah jaringan eDonkey, di mana film biasanya sudah tersedia sebagai versi rekaman VCD atau DivX sebelum diputar di bioskop. Jika kemu- dian DVD-nya beredar secara komersial, siklus hidupnya di bursa tukar kembali dimulai.

Konsep eDonkey (*www.edonkey2000.com*) hampir tak berbeda dengan bursa pertukaran file lainnya. Software client ini memiliki beberapa kemampuan yang membuatnya tepat untuk pertukaran data dalam jumlah besar (lihat boks). Ia membagi data dalam potongan-potongan kecil (*chunk*) yang langsung disatukan kembali setelah mendarat di hard disk. Karena sebuah file dapat di-down- load dari beberapa sumber sekaligus, peselancar akan menikmati kecepatan download yang cukup tinggi.

SEDERHANA DAN EFEKTIF: **Daftar server dari Maurice membantu Anda menemukan server terbaru bagi eDonkey.**

Streaming: Film secara realtime

Berkat adanya DSL, isi *streaming* menjadi semakin penting. Format Real Media yang digemari memiliki kelemahan: Real Networks menolak membuatnya kompa- tibel dengan player lain. Ini ditanggapi oleh program Tinra (*www. geocities.com/tinra04*) yang dapat mengubah data streaming ke format AVI. Dalam versi terbaru, 0.05, tool ini juga dapat bekerjasama dengan codec seperti *DivX*. Tinra versi 0.05 ini memerlukan tool *Stabilizator 1.2* untuk dapat bekerja. Keduanya tersedia di CHIP-CD.

Penggemar film aksi dapat mengun- jungi *www.bmw-films.com*. Di situ BMW menampilkan film-film pendek buatan sutradara ternama seperti John Franken- heimer, Ang Lee, atau Guy Ritchie.

Bila Anda sering kesal, karena film- film streaming hanya dapat dilihat tetapi tidak dapat disimpan, kunjungi *http://non-standard.net/asf/*. Di sana tersedia penjelasan tentang *ASF Recorder* yang dapat merekam file-file Windows Media yang diproteksi dari web. Bagi server, tool ini tampak sebagai Media Player, tetapi ia tidak memainkannya tetapi menyimpan file-file tersebut. Meskipun website pembuat ASF Recorder beserta link-link

GRATIS TAPI BAGUS: **Flashforward2002.com menawarkan beberapa proyek komunitas Inter- net paling ambi- sius seputar Flash.**

Star Dude: Film klasik semacam Star Wars pun tak luput dari parodi tanpa ampun dan sangat lucu.

download-nya telah ditutup, tetapi CHIP berhasil memperolehnya untuk Anda di CHIP-CD.

Video-Software

Dengan Virtual Dub (*www.virtualdub.org*) Anda dapat mengubah rekaman Anda ke format DivX yang hemat tempat (*www.divx.com*). Tetapi jika Anda lebih suka membuat VCD, Tsunami MPEG Encoder-freeware encoder terbaik saat ini-siap membantu (*www.tmpgenc.net/e_main.html)*. Dengan tool ini Anda dapat membuat VCD dan SVCD. Panduan rinci untuk TmpegEncoder telah dibahas di CHIP edisi sebelumnya.

Film-film legal: Karya seni Flash

Di samping tontonan Hollywood terbaru yang bersumber pada saluran-saluran 'kelabu', di Internet juga tersedia karya seni sungguhan yang dapat diperoleh secara cuma-cuma dan legal. Di *www.flashforward2002.com* tersedia daftar film, yang biaya pembuatannya tidak dapat menyaingi film-film Hollywood, tetapi dengan mengesankan menunjukkan segala kemungkinan yang disediakan oleh format Flash. Tentu saja animasi semacam itu menuntut hubungan Internet yang tepat: DSL sangat mempersingkat waktu download, sementara pengguna ISDN, apalagi dial-up modem, sebaiknya menyiapkan beberapa cangkir kopi.

Killer Bean dan parodi Matrix

Di web juga ada kacang (bean) yang menarik: Killer Bean. Chaos macam apa

yang dibuat oleh Killer Bean dapat Anda saksikan dalam film animasi komputer di *www.jefflew.com*. Pengguna Internet yang kreatif juga telah menciptakan sebuah bintang lain: Manusia kecil dari mainan Lego. Awalnya kreasi film ini tampak untuk anak-anak, namun kini juga merupakan favorit banyak orang dewasa. Di *www.brickfilms.com* tersedia lebih dari 100 film Lego, sebagian dengan durasi lebih dari 20 menit. Di highlight-nya ditampilkan sebuah parodi film Matrix (*www.brickshelf.com/gallery/nubluez/Youretoast2/youretoast.mpg*). Dalam film-film lainnya tampak figur Lego yang lugu dan pahlawan-pahlawan dari 'Star Wars' dalam wujud manusia Lego.

'Mutiara' lain pembuatan film independen ditawarkan oleh halaman *www.pearlharborII.com*. Browser Opera 6 tanpa ampun dibuat KO, tetapi dengan IE Anda dapat menyaksikan film pendek 'Pearl Harbor II: Pearlmageddon' dengan cerita gabungan antara Pearl Harbour dan Armageddon.

Film pendek banyak tersedia di www.ifilm.com dan Anda tak akan rugi mampir ke sana. Di samping banyak trailer dan material khusus dari DVD, di bawah 'Short Movies' ada banyak film Internet yang pendek tetapi lengkap. Film pendek yang bagus juga dapat Anda temukan di *www.fanfilms.com*. Situs ini mengkhususkan diri pada Star Wars-clone seperti 'Star Dude' yang meringkas 'Star Wars' 4-6 (*www.theforce.net/theater/animation/stardudes/index.shtml*).

MUTIARA DI WEB: Pearlmageddon merupakan parodi film Hollywood Pearl Harbour dan Armageddon.

GRATIS

Games

Pengalaman telah membuktikan: Mereka yang berpikiran kolot, yang hanya menyentuh PC dengan sarung tangan pelindung, segera kehilangan rasa takutnya terhadap teknologi tinggi begitu disediakan game gratis yang menyenangkan. Banyak download game *gratisan* yang disediakan oleh *www.freewaregaming.com*. Game-game tersusun dengan jelas menurut kategorinya, mulai dari jenis *action*, *arcade*, simulasi, permainan kartu, sampai strategi. Di samping game keterampilan mengklik yang bagi beberapa orang cukup membosankan, juga tersedia beberapa game strategi seperti permainan perang *WarShip* atau *Thermo Nuclear Domination*.

Koleksi game gratis yang lengkap tersedia juga di *www.freeloader.com* yang menyediakan download berkualitas: Simulasi gangster 'Grand Theft Auto', petualangan klasik 'Beneath A Steel Sky', dan banyak games gratis lainnya yang meyakinkan. Selain itu juga tersedia beberapa game berbasis Java.

Lebih banyak lagi game berbasis Java dapat Anda temukan di *www.freearcade.com*. Tail Gunner misalnya mengandalkan grafik vektor dalam jendela browser, sebaliknya pada SuperKid kita merasa kembali ke era C64 dan dapat berkenalan dengan dunia penuh warna game Jump & Run. Koleksi game Java yang lebih besar lagi ada di *www.freefungames.com* dan *www.javagameplay.com*. Yang terakhir ini bahkan tampil dalam gaya 'game hall'.

Bagi Anda yang lebih suka bernostalgia dapat menggunakan emulator. Di *www.emuunlim.com* Anda akan menemukan program yang dapat menampilkan hampir setiap game-console atau komputer lama dari *Arcons Archimedes* hingga *ZX Spectrum* pada PC Anda. Salah satunya adalah *NeoGeo*, sebuah game-console dengan harga game yang sangat mahal saat itu dan kini masih dijumpai di banyak game-hall.

GRATIS

Informasi

Makan pagi di hari Sabtu yang santai dengan secangkir kopi, roti, dan koran pagi memang punya daya tarik tersendiri. Namun, pada hari-hari kerja, stres menentukan aktivitas pagi Anda. Anda tidak mempunyai banyak waktu lagi untuk membaca koran dengan santai. Tetapi jika Anda setiap hari membutuhkan informasi, Anda juga bisa mendapatkannya dari Internet-gratis dan selalu aktual.

BACAAN: Koran online memang cocok untuk menemani secangkir kopi dan sepotong roti di pagi hari.

Search engine informasi: Search Indonesia

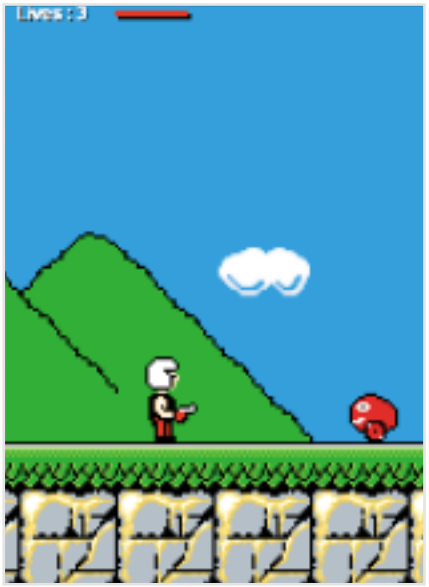
Bila Anda ingin mencari berdasarkan istilah tertentu, tanpa harus mengunjungi setiap harian online, search engine khusus dapat membantu. Ia mengambilkan info dengan cepat dan tanpa biaya dari Internet. Salah satu yang cukup handal dan tepat sasaran adalah Search Indonesia (*www.searchindonesia.com*). Search engine ini mencari ke pelosok-pelosok Internet termasuk harian dan majalah online.

Kolektor dan Newsletter

Cara yang praktis adalah dengan menghubungi kolektor berita yang menyediakan berita dari seluruh dunia tanpa biaya, misalnya *www.moreover.com* dan *www.newshub.com* (keduanya menggunakan bahasa Inggris). Di halaman pertama sudah terpampang berita-berita aktual. Sementara dalam rubrik-rubriknya tersedia ribuan berita yang diurutkan secara kronologis.

Tetapi, untuk apa berselancar ke halaman news jika Anda dapat menerima berita-berita tersebut melalui e-mail? Sebuah pilihan untuk tetap aktual dengan nyaman adalah newsletter yang dapat Anda pesan pada berbagai majalah online. Harian yang umum seperti *ESPN-News* juga menyediakan kemungkinan untuk berlangganan newsletter dengan tema tertentu. Secara teratur Anda mendapatkan informasi aktual tanpa perlu berselancar sendiri.

MEMBANTU: Untuk istilah di seputar komputer dan Internet, Webopaedia dapat mencarikan penjelasannya.



NOSTALGIA: SuperKid menghidupkan kembali tradisi Jump & Run-dengan kinerja sebuah C64 dalam browser Java

Jika Anda hanya ingin membaca koran secara online, Kompas (*www.kompas.com*) yang merupakan versi online dari koran terbesar di Indonesia dapat menjadi pilihan. Dari sini Anda dapat mengklik berbagai link ke majalah, tabloid, maupun harian lain yang sekelompok dengan Kompas seperti Jakarta Pos, Banjarmasin Post, Majalah Intisari, atau Tabloid Bola dan Kontan. Berita aktual ibukota dan nasional juga dapat diikuti di Detik.com (*www.detik.com*) yang diupdate hampir setiap saat.

Pertanyaan dan jawaban: Situs pakar

Para peserta kuis 'Who wants to be a millionaire' yang serius setengah mati memikirkan jawaban, akan sangat senang jika memiliki kartu truf bantuan di Internet. Webopaedia (*www.webopaedia.com*) sangat tepat untuk mencari istilah-istilah seputar komputer dan internet:

Tak jadi soal, apakah Anda mencari penjelasan ringkas atau penjelasan rinci. Jika Anda menginginkan topik yang lebih umum, Anda dapat mencarinya di salah satu dari 57.000 artikel yang terdapat dalam ensiklopedia Kolumbia edisi keenam di alamat *http://www.infoplease.com/encyclopedia.html*.

Jika Anda membutuhkan informasi mengenai tema tertentu/informasi umum berdasarkan suatu istilah, Ask Jeeves (*www.askjeeves.com*) juga dapat menjadi tempat singgah. Cara bertanya di website ini cukup unik, mirip Bahasa Inggris biasa, misalnya "*Where can I find a map of Indonesia?*" (meskipun sebenarnya mengetik "map Indonesia" juga sudah cukup).

Bill Gates juga ingin menyenangkan peselancar dengan memberikan jawaban-jawaban terperinci. Di *www.encarta.msn.com*, Microsoft menyediakan ensiklopedia online yang lumayan lengkap. Dibandingkan CD atau DVD-nya, layanan ini memang terbatas, tetapi sebagai leksikon online yang cepat ia berfungsi dengan sangat baik.

GRATIS

PC-Tuning

Anda yang ingin mengoptimalkan PC-nya akan menemukan banyak website dengan tip tuning gratis di web. Di *www.hardwarecentral.com* tersedia penjelasan yang rinci tentang graphic card, chipset, sampai overclocking. Selain itu ada juga tutorial tentang pemilihan kipas pendingin agar overclocker dapat menemukan kipas yang tepat. Bagi yang berminat, juga tersedia panduan untuk merakit sendiri PC tahap demi tahap.

Mereka yang lebih tertarik pada benchmark dapat menemukan keterangan, workshop, dan tes untuk hampir semua komponen PC di *www.tomshardware.com*. Penggemar diskusi kritis dan rinci tentang hardware sebaiknya mengunjungi juga *www.anandtech.com*. Anand Lal Shimpi yang berasal dari India seringkali memberi penilaian yang tajam dan panjang lebar mengenai hardware yang dites. Hardware yang berhasil mendapatkan penilaian yang bagus dari Anand Tech boleh Anda beli tanpa perlu merasa ragu.

Tak menjadi soal apa yang Anda cari, *analyse-tool* atau *tuning-tool*, di web beredar banyak software untuk setiap selera. Jika ingin mengetahui bagaimana sistem Anda dibandingkan sistem lainnya, kunjungi *www.powertweak.com*. *PowerTweak* dapat menganalisa PC Anda dan mengoptimalkan semua kemampuan hardware yang ada.

Untuk mengoptimalkan RAM di *www.tweaknow.com/ramidl.html* tersedia tool *Ramidle*. Pemilik graphic card ATI-Radeon dapat meningkatkan kinerja card-nya dengan Radeon-Tweaker di *http://radeontweaker.sourceforge.net*.

SiSoft Sandra merupakan tool gratis yang bagus untuk menganalisa komponen yang di-*overclock*. Anda dapat mendownload versi terbarunya dari *www.sisoftware.demon.co.uk/sandra* (di CHIP-CD tersedia versi Plus 2002 1.8.59).

Banyak tool baru untuk tuning dapat Anda temukan di *www.warp2search.net/index.php*, yang juga menawarkan forum dan workshop. Driver terbaru tersedia di *www.windrivers.com*. Disusun berdasarkan produsen atau jenis periferalnya, layanan ini menyediakan software terbaru untuk segala perangkat, dari printer hingga notebook.

TIPP-TUNING: Di www.hardwarecentral.com, hardcore-tuner juga akan mendapatkan banyak tip untuk meningkatkan kecepatan PC beberapa MHz lagi.

GRATIS

Telepon & Web

Telepon tidak pernah turun tarifnya, bahkan sepertinya akan naik terus, sehingga Internet dipandang sebagai alternatif. Telepon ke Amerika pun bisa semurah biaya telepon lokal dengan perangkat yang tepat (di luar biaya sambungan Internet tentunya). Bagi yang ingin 'ngobrol' via keyboard dengan teman-teman setiap hari, program-program Instant Messenger merupakan pilihan yang tepat.

Bertelepon tanpa biaya

Penyedia *multi-messaging* kebanyakan memiliki fungsi telepon. Umumnya, hingga 10 menit pengguna yang terdaftar dapat bertelepon gratis jika telah menginstalasi Microsoft NetMeeting 3.1. Namun, Anda harus 'membayarnya' dengan mengklik banner iklan setiap 2 menit.

Telepon Internet berbasis software berbeda dengan yang berbasis web. Di *www.freewebcall.com* tersedia fasilitas telepon gratis dari PC ke PC berbasis web. Sebuah feature yang bagus disediakan di sini: Dengan fungsi 'Punctuate your Point' Anda dapat melengkapi pembicaraan dengan efek suara untuk memberi tekanan.

Penyedia lainnya adalah PhoneFree (*www.phonefree.com*). Ia menampilkan siapa yang sedang online dan siap berkomunikasi dalam buddy-list. Fasilitas komunikasi melalui webcam juga disediakan secara gratis.

Selalu gratis: Instant Messaging

Komunikasi berbasis teks murni ditawarkan oleh instant messenger yang disediakan AOL, T-Online, atau ICQ. Namun akhir-akhir *ini instant-messenger* AOL sering dibicarakan karena memiliki celah keamanan, sementara ICQ semakin sering dipenuhi pesan-pesan berbau pornografi dan 'jualan'.

TOM merupakan sebuah solusi dari T-Online yang katanya lebih baik dan kompatibel dengan instant messenger Microsoft, AOL, juga ICQ. Sebagai solusi all-in-one, Odigo memiliki fasilitas lebih lengkap dan dapat didownload dari *www.odigo.com* (untuk Windows 3.x/95/98 ke atas tersedia di CHIP-CD). Tool ini juga kompatibel dengan messenger lain dan memungkinkan konferensi video. Rapman (*www.rapman.com*) juga kompatibel dengan ICQ dan MSN, dan berlaku sebagai chat-portal ke seluruh dunia Internet. Sayangnya, Rapman ini lebih cocok untuk solusi B2B, bukan untuk perseorangan.

Hal yang sama, tetapi lebih disarankan CHIP, ditawarkan oleh Trillian. Ia bekerjasama dengan program dari ICQ, MSN, Yahoo, dan T-Online, serta menyatukan semua daftar kontak dalam sebuah buddy-list.

Client-softwarenya dapat Anda download dari *www.trillian.cc* (versi 0.725 dapat diperoleh di CHIP-CD). AOL sama sekali tidak menyukai Trillian dan dengan segala cara berusaha membuat AIM tidak kompatibel dengan multi-messenger ini. Apakah akhirnya kedua provider bisa akur, tiada yang tahu.

MENELEPON KE RUMAH: **Dengan tool seperti PhoneFree Anda dapat melakukan sambungan telepon ke seluruh dunia tanpa biaya.**

DIGEMARI: **Instant Messenger seperti ICQ merupakan tool ideal untuk chat tanpa biaya. Namun ICQ sering dibanjiri pesan spam.**

SMS gratis: Tawarannya menyusut

Penggemar layanan Free-SMS menatap masa depan yang mulai tidak jelas. Dengan kenaikan biaya operator di berbagai negara, penyedia tertentu terpaksa membatasi layanannya. Perusahaan GMX di Eropa misalnya, kini hanya menyediakan 10 SMS gratis per bulan bagi anggotanya. Freenet membatasi hingga 15 per bulan. Di beberapa website, pengiriman SMS bahkan sama sekali dihentikan.

Lycos dan Yahoo hanya menyediakan layanan SMS gratis bagi pengguna terdaftar. Lycos membatasi setiap pesan hanya 130 karakter. Sebaliknya Yahoo memungkinkan pengiriman SMS panjang-hingga 6 pesan dengan seluruhnya 918 karakter dapat dikirim dalam sebuah paket.

First WAP (*www.1stwap.com*) menawarkan layanan SMS gratis yang bebas

CHIP | MEI 2002

iklan. Anggota boleh mengirimkan SMS hingga 160 karakter sesering mungkin, tetapi sampai kapan?

Spesialis unified-messaging semacam ICQ juga menyediakan layanan komunikasi gratis yang cukup lengkap termasuk SMS. Di dalamnya juga terdapat penjawab otomatis dan fax virtual. ICQ bahkan memiliki fungsi penyampaian pesan yang lengkap, yang mengirim pesan ke media yang sedang digunakan (ponsel, PC, atau telepon). Selain fungsi messaging, ICQ juga memiliki 'buku alamat' dan agenda (plus reminder) dalam paket instalasinya-jika dihitung-hitung, Anda mendapatkan sebuah 'PDA' gratis.

FREE-SMS: Sebagai salah satu layanan yang masih bertahan, www.1stWAP.com masih menyediakan SMS gratis.

GRATIS

Keamanan

Virus baru selalu menjangkiti dunia. Karena tidak ada asuransi kesehatan PC yang menanggung biaya penangkalan virus, pengguna terpaksa menggunakan anti-virus yang mahal. Namun, sebenarnya di web tersedia alternatif gratis.

Scanner virus F-Prot dari F-Secure adalah alternatif klasik tanpa biaya pengganti Norton, Panda, dan lainnya. Ia tersedia untuk didownload di *www.fsecure.com*. Meskipun F-Prot sebenarnya merupakan program DOS, ia juga dapat berfungsi di bawah Windows XP. Tetapi perlu diingat, software ini hanya memeriksa file yang tidak digunakan oleh program lain. Jadi, untuk amannya, Anda harus menutup semua aplikasi melalui Task Manager. Scanner ini tepat untuk memeriksa lampiran (*attachment*) e-mail. Simpan e-mail dalam sebuah direktori khusus dan jalankan F-Prot untuk memeriksanya.

AntiVir Personal Edition yang tersedia di www.free-av.com juga dapat diperoleh secara gratis. Scanner ini melindungi PC Anda dari sekitar 50.000 jenis virus dan selalu diperluas database-nya. Scanner PC-Cillin (*www.antivirus.com*) dan Vcatch (*www.vcatch.com*) juga beredar sebagai freeware di Internet. Vcatch terutama berguna untuk lalu-lintas data antara Internet dengan PC yang dapat bekerjasama dengan semua program mail dan browser yang umum digunakan. AntiVir Personal Edition dan F-Prot versi 5.30 (berikut update databasenya) telah disediakan di CHIP-CD.

Firewall gratis

Program klasik di antara firewall gratis adalah ZoneAlarm. Ia tersedia untuk didownload di *www.zonealarm.com* dan dapat diatur konfigurasinya melalui banyak tombol. Ia akan melapor setiap kali ada program yang ingin mentransfer data. Anda dapat menentukan apa yang boleh dikirim sebuah program ke Internet.

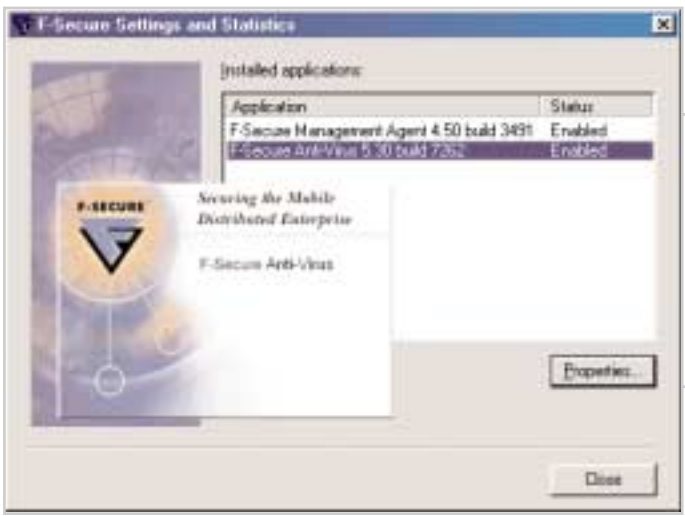
Jika Anda ingin memblokir pengirim tertentu, Outpost adalah pilihan yang bagus (*www.agnitum.com*). Ia memiliki content-filter yang mencegah aktifnya file ActiveX, Java-applets, dan Visual Basic. Setting-nya dapat diatur secara terarah untuk setiap program.

Bagi yang tidak suka berkutat dengan banyak pilihan setting, sebaiknya mencoba Tiny Personal Firewall (*www.tinysoftware.com*). Firewall ini menyediakan perlindungan yang baik terutama bagi pemula. Namun setting manual juga dapat dilakukan, asalkan Anda tahu tentang port jaringan.

Mengenkripsi dan menyamarkan

Jika Anda menerima dan mengirimkan banyak e-mail, serta ingin melindunginya dari orang lain, *Pretty Good Privacy* adalah solusi standar. Anda dapat memilih enkripsi berbasis web atau PC. Versi web hanya mengenkripsi mail untuk perjalanan dari pengirim ke penerima, dan sampai di penerima dalam bentuk teks aslinya. Pada versi lainnya, e-mail sampai di penerima dalam bentuk terenkripsi. PGP dapat didownload dari *www.pgpi.org*. PGP versi freeware 6.53 telah tersedia di CHIP-CD untuk Anda gunakan.

AS Pratisto (SR, MS)



SEDIA PAYUNG SEBELUM HUJAN: Meskipun gratis, perlindungan yang diberikan oleh F-Secure sudah cukup memberi rasa aman.

INDEKS

50 **Tes Individu:** 25 Hardware Baru

72 **Tes Perbandingan:** Motherboard DDR untuk Pentium 4

96 **Tes Perbandingan:** Sistem PC berbasis Pentium 4 2,2 GHz

hardware

TeraHertz: Transistor prosesor yang hemat daya

Performa Tinggi pada Suhu Kamar

Prosesor yang diciptakan saat ini masih kurang efisien karena terlalu banyak daya yang terbuang percuma sebagai panas. Untungnya upaya menciptakan prosesor yang 'cool' mulai menampakkan hasilnya.

Teknologi yang memungkinkan transistor berkinerja tinggi dengan konsumsi daya rendah merupakan faktor yang sangat esensial dalam pengembangan prosesor generasi mendatang. Belum lama ini Intel berhasil membuat teroboson baru dalam penghematan daya dengan menghadirkan 2 prototipe prosesor Gigahertz dengan konsumsi daya hanya 70% dari yang ada selama ini.

Perkembangan prosesor hingga kini masih merunut pada pola garis lurus, dimana peningkatan konsumsi daya selalu memiliki perbandingan yang buruk dengan kinerja yang dihasilkan. Oleh karena itu efisiensi penggunaan daya dan masalah panas yang berlebih (overheat) pada prosesor merupakan target utama para peneliti di lab-lab AMD, Intel, Apple, dan juga IBM.

Pada International Solid-State Circuits Conference (ISSCC) di San Fransisco, Intel menampilkan dua chip berteknologi baru. Keduanya menggunakan transistor dengan konsumsi daya 23% lebih rendah dibandingkan transistor pada prosesor biasa. Yang menarik adalah teknologi yang disebut reduksi arus bocoran (dari transistor yang tidak aktif merembes ke Silikon di sekitarnya). Penghematannya dapat mencapai sekitar 70%. Keduanya diproduksi dengan teknologi 0,13 mikron dan mampu mencapai kecepatan 5 atau 10 Gigahertz pada suhu ruang tanpa memerlukan pendinginan.

Teknologi transistor baru yang disebut TeraHertz transistor ini akan diaplikasikan ke dalam produksi secara bertahap. Intel baru akan mengaplikasikan teknologi ini secara penuh pada proses produksi 0,065 mikron (65 nm). Apple Power Mac yang baru dengan 2 prosesor PowerPC G4 sekarang pun telah menggunakan bentuk pertama teknologi serupa. AMD dan IBM juga akan menerapkan teknologi reduksi arus bocoran pada prosesornya dalam waktu dekat ini.

Intel bukanlah satu-satunya yang 'bergiat' dalam teknologi manajemen daya pada prosesor. Massachussetts Institute of Technology (MIT) juga telah mengembangkan chip thermal diode yang mengubah panas pada suhu mulai dari 200 °C menjadi listrik. Sebelumnya, listrik baru dapat diubah jika suhu mulai mencapai 1000 °C. Konvertor panas ini terdiri atas 2 keping penghantar paralel yang menghasilkan arus listrik antara mereka di bawah pengaruh panas. Bila para peneliti berhasil menurunkan batas suhu tersebut lebih rendah lagi, akan dapat dibuat sebuah baterai yang mampu mengisi dirinya sendiri dengan panas yang dihasilkan prosesor. Sesuatu yang dulu merupakan impian para pemilik notebook. (JR, BH)

Foto: M. Fiorito; Ilustrasi: H. Fuchsloch

ASUS P4S533

Cocok dengan Pentium 4

Produsen motherboard boleh berlega hati dengan hadirnya chipset alternatif untuk Pentium 4 dari SiS yaitu 645DX. Pasalnya SiS dikenal sebagai produsen chipset yang cenderung mengedepankan harga tanpa harus mengabaikan kualitas. Salah satunya adalah ASUS dengan motherboard terbarunya P4S533.

Features yang dimiliki diantaranya seperti dukungan terhadap prosesor Intel Pentium 4 soket 478 (100/133 MHz), sistem bus Quad Pumped Bus berkecepatan 400/533 MHz, memori DDR SDRAM PC2700 (maks. 2 GB) atau PC2100/PC1600 (maks. 3 GB), 6 slot PCI, 1 slot AGP 4x, 1 slot CNR, onboard audio C-media CMI8738 6 kanal, dan Dual Ultra ATA-133 IDE controller. Khusus mengenai dukungan bus berkecepatan 533 MHz untuk prosesor Pentium 4, board ini tergolong yang pertama yang secara resmi mendukungnya.

ASUS juga 'memoles' board ini dengan menambah fasilitas tambahan lainnya dengan teknologi mereka seperti MyLogo (mengganti logo boot), Q-Fan (pengendali kecepatan kipas), Post Reporter (sistem diagnostik), EX Plug (dukungan untuk power supply lama) dan fasilitas overclocking lewat jumpers ataupun BIOS.

Info: www.asus.com.tw

Panasonic KX-P7100

Printer Laser Auto Duplex

Panasonic kembali meramaikan pasar printer laser dengan menghadirkan KX-P7100. Printer dengan target untuk lingkungan SOHO ini memilliki keunggulan tersendiri yaitu dapat mencetak pada kedua permukaan kertas (atas dan bawah) berkat fungsi auto duplex-nya.

Kecepatan cetak maksimum yang dapat dicapai KX-P7100 adalah 15 ppm (paper per minute) untuk ukuran kertas *Letter*. Kualitas cetak maksimum yang dapat dicapai printer dengan memori 2 MB ini adalah 600 dpi, dimensinya sendiri adalah sebesar 15.7" (P) x 15.4" (L) x 10" (T) dengan bobot sekitar 10 kg. Pengguna Windows dapat menghubungkannya dengan PC lewat koneksi parallel dan USB. Sayangnya, pengguna Linux yang cukup potensial dalam lingkungan SOHO tidak didukung oleh printer ini.

Info: www.panasonic.com
Harga: US$ 310

Philips Streamium MC-i200

Micro Hi-Fi Pertama dengan Kemampuan Streaming

Baru-baru Philips meluncurkan micro component (atau biasa disebut mini compo) Streamium MC-i200. Kemampuannya untuk terkoneksi ke berbagai layanan musik online boleh dibilang yang pertama untuk produk sejenis. Bagi pengguna PC sendiri, layanan musik/radio online sudah dapat dinikmati lewat program Real Player, Windows Media Player ataupun Winamp.

Memang produk yang satu ini masih kurang mem'bumi' bagi sebagian orang, namun nantinya bila koneksi Internet via broadband telah memasyarakat, kemudahan layanan musik dapat dengan mudah Anda dapatkan. Saat ini Philips telah bekerja sama dengan cukup banyak penyedia layanan musik atau lainnya seperti AOL Music, Launch, Andante, MP3.com, MUSICMATCH, Radio Free Virgin dan iM Networks.

Streamium MC-i200 juga menawarkan kemampuan untuk memutar CD dan MP3 dari media CDR dan CDRW serta tuner FM/AM konvensional. Untuk mendapatkan kualitas suara terbaik dari keluaran 100 W RMS, Philips menggunakan teknologi speaker-nya yang disebut wOOx Technology.

Info: www.philips.com

BUKU BULAN INI

36 Jam Belajar Komputer Database Client/Server Menggunakan Delphi
378 halaman,
oleh Ir. Inge Martina
PT Elex Media Komputindo
Rp 37.800

Belajar pemrograman database client/server mudah dan cepat

Buku 36 JBK merupakan salah satu seri buku komputer yang paling banyak digemari oleh masyarakat pembaca. Buku 36 JBK Database Client/Server Menggunakan Delphi ini dibuat agar Anda dapat mempelajari, memahami, mencoba, dan melatih penggunaan fasilitas-fasilitas pemrograman client/server secara mudah dan cepat sesuai dengan kebutuhan. Semua materi dan contoh yang dibahas dalam buku ini dibuat secara sederhana sehingga mudah diaplikasikan.

KOMENTAR SINGKAT

Iwan R. Siallagan,
Redaktur Software

Mempopulerkan DVD-A dan SACD

Bagi sebagian para audiophille, kualitas suara CD Audio masih terdengar 'kering' jika dibandingkan dengan piringan hitam. Saat ini telah hadir format audio digital terbaru dengan kualitas yang lebih baik daripada CD Audio yaitu DVD-A (DVD Audio) dan SACD (Super Audio CD). Masalahnya hingga kini kompilasi musik DVD-A dan SACD yang ada di pasaran masih terbatas pada genre klasik. Untuk lebih mempopulerkan format baru ini, ada baiknya jika jenis musik populer pun ikut ditawarkan.

HIGHLIGHT

Motherboard unik dari ABIT
Tampil beda dibandingkan motherboard umumnya, board ABIT terbaru seri MAX AT7 berbasis chipset VIA KT333 ini datang dengan fasilitasnya yang super lengkap. Bayangkan saja, disamping feature standarnya seperti dukungan terhadap memori SDRAM DDR333, hard disk ATA 133, audio onboard 5.1 dengan digital out, ABIT juga menawarkan controller Firewire, USB 2.0, onboard LAN 10/100, panel mediaXP (untuk berinterface dengan Smart Media, Compact Flash, dan Memory Stick) dan yang menarik yaitu dukungan terhadap 10 hard disk IDE secara simultan berkat adanya adapter RAID 4 kanal ATA/133. Dengan segala kelengkapan ini, standar interface lama seperti interface PS/2, ATA, serial dan parallel dapat dihilangkan dari board-nya.
Info: www.abit.com

Akankah Intel menuntut SiS?
Dirilisnya chipset SiS 654DX dengan dukungan FSB (Front Side Bus) 533 MHz, untuk sistem berbasis Intel Pentium 4, dapat menyulut pertikaian baru antara Intel dan SiS. Pertikaian yang berkepanjangan antara Intel dan VIA berkenaan dengan lisensi bus untuk Pentium 4 dapat saja terjadi antara Intel dengan SiS. Pihak SiS sendiri untuk sementara ini boleh bernafas lega karena Intel belakangan menyatakan belum berniat untuk menuntut SiS mengenai masalah lisensi tersebut. Pihak SiS, yang tetap jalan terus dengan kehadiran chipset terbarunya, menyatakan bahwa mereka masih melakukan negosiasi dengan Intel dan hingga saat ini, perkembangan masih mengarah ke arah yang konstruktif dan positif. SiS memang sangat berkepentingan untuk jalan terus dengan chipset-nya tersebut karena minat beberapa produsen besar untuk memakainya cukup tinggi.
Info: Berbagai sumber

Fujitsu-Siemens Pocket LOOX 600

Pocket PC Tercepat?

Pocket LOOX 600 dari Fujitsu-Siemens Computers yang belum lama ini dipamerkan pada Cebit 2002 di Hannover, Jerman hadir dengan performa kelas satu diantara PDA lainnya. Perangkat dengan konsumsi daya rendah ini menawarkan solusi *mobile computing* yang cocok bagi pemakai individu maupun konsumen bisnis. Teknologi terbaru yang sangat menonjol dari LOOX adalah digunakannya prosesor *mobile* dari Intel yaitu PXA250 400 MHz dengan mikroarsitektur terbaru Intel yaitu XScale.

Berbasiskan sistem operasi Microsoft Pocket PC 2002, kapasitas ROM/RAM-nya berturut-turut adalah sebesar 32 MB dan RAM 64 MB. Bobotnya yang berkisar 175 gram dengan dukungan baterai Lithium Polymer 1520 mAh, relatif lebih ringan bila dibandingkan PDA atau perangkat hanheld umumnya. LOOX juga dapat difungsikan sebagai mobile phone yang mendukung teknologi GPRS (dengan tambahan modul).

Layarnya yang berjenis transflective TFT mempunyai kedalaman warna 16 bit dengan resolusi 240 X 320 pixels. Perangkat ini tidak 'haus' daya karena baterai Lithium Polymer 1520 mAh yang dimilikinya sanggup bertahan selama 14 jam pengoperasian aktif atau 300 jam pada modus standby. Baterai kedua juga tersedia sebagai Add-on.

Pentransferan data dimungkinkan lewat interface yang dimilikinya seperti irDA, GRPS, USB, RS232 dan Bluetooth. Untuk kemudahan tukar-menukar data lewat media portabel, dapat dilakukan melalui slot MMC (Multimedia Card) dan SD (Secure Digital) di sisi sebelah kiri serta melalui CF (Compact Flash Card) Type I dan II pada bagian atas.
info: www.fujitsu-siemens.com

Sony DPP-SV88

Printer Foto dengan Fungsi Pembakar

Anda masih ingat akan kamera digital Sony Mavica dengan fasilitas pembakar CD-nya? Sony pun ternyata merilis produk lainnya dengan fasilitas tambahan pembakar serupa, yaitu printer foto DPP-SV88. Oleh karena printer ini telah dilengkapi dengan drive CD-R/RW berkecepatan 8x4x24 (record/rewrite/read), file-file foto digital dari berbagai macam media portabel dapat langsung Anda simpan dengan membakarnya pada media CDR/ CDRW.

Untuk kebutuhan instan, foto dapat langsung dicetak dari berbagai media seperti memory Stick, CD-R/RW atau media lainnya seperti Compact Flash Type I/II, SmartMedia, SD dan MMC (dengan bantuan PC Card adapter) dalam hitungan 90 detik untuk foto berukuran 4x6 inci dan 60 detik untuk yang berukuran 3½x4 inci.

Kualitas hasil cetak fotonya tidak dapat dianggap remeh jika dibandingkan dengan hasil cetak dari studio foto profesional. Untuk foto berukuran 4x6 inci (ukuran poscartd) dapat mencapai resolusi 2466x1664 pixel, sedangkan ukuran 3½x4 inci resolusinya 1516 x 1137 pixel.
Info: www.sony.com
Harga: US$ 880

Sony DRU-120A

DVD-RW/R Generasi Kedua dari Sony

Drive DVD+RW/R 24X baru keluaran Sony ini akan memungkinkan Anda dalam menyimpan data sebanyak 4.7 GB ke dalam piringan DVD. Film berkualitas tinggi berformat MPEG-2 dengan durasi lebih dari dua jam dengan mudah dapat dipindahkan atau disimpan ke dalamnya, langsung dari perangkat camcorder maupun VCR.

Dalam menjalankan fungsinya, Sony DRU-120A dengan interface ATAPI ini mampu melakukan penulisan ke dalam media DVD+R/+RW dengan kecepatan maksimum 2.4x. Kecepatan maksimumnya untuk menulis data pada media CD-R berjenis 75 atau 80 menit jauh lebih cepat, yaitu mencapai 12x. Sedangkan untuk untuk penulisan data ke dalam piringan CD-RW mencapai kecepatan maksimum 10X. Sehingga produk Sony ini merupakan produk yang ideal untuk para penikmat DVD. Bagi pengguna yang mempunyai koneksi Firewire pada PC-nya dapat menggunakan versi DRX-120L dengan spesifikasi yang sama.

Pembakar dengan dimensi 5.73 (L) x 1.63 (T) x 7.53 (P) ini telah dilengkapi dengan buffer memori sebesar 2 MB, Random Access Time 140 ms untuk DVD dan 120 ms untuk CD, serta Burst Data Transfer Rate sebesar 33 MB/s (maksimum). Driver yang tersedia mampu berjalan dalam platform Windows 98SE/2000/Me/ XP.

DVD drive ini dijamin oleh Sony memiliki tingkat kompatibilitas yang baik dengan berbagai format disk yang ada, baik untuk DVD-ROM, DVD+R, DVD+RW, CD-ROM, CD-DA, Video CD, Photo CD (multisession), CD Text, dan format-format lainnya.

Info: www.sony.com
Harga: US$ 500

HIGHLIGHT

- **AMD hadirkan mikroprosesor Alchemy Au1100**
  Persaingan antara AMD dan Intel bakal berlanjut bukan hanya di dunia seputar prosesor PC. Nantinya persaingan bakal terjadi di dunia mikroprosesor (embedded processor) untuk produk seperti PDA, web pad, atau perangkat digital lainnya yang memerlukan aktivitas komputasi. Apabila Intel hadir dengan prosesor StrongARM (atau yang terbaru Xscale), maka AMD menawarkan prosesor rendah daya berteknologi MIPS 32 bit-nya yaitu Alchemy Au1100 dengan kisaran kecepatan 333 MHz (200 mW), 400 MHz (250 mW) hingga 500 MHz (500 mW). Sebagai System-on–Chip (SoC) sudah termuat berbagai feature internal seperti controller USB, IrDA, AC'97, PCMCIA, Secure Digital, SRAM/Flash EPROM, LCD dan memori SDRAM 100 MHz. Perlu diketahui bahwa, AMD merasa berkompeten dalam teknologi mikroprosesor ini setelah baru-baru membeli perusahaan Alchemy Semiconductor Company senilai 50 juta Dollar.
  Info: www.ibm.com

- **Server baru dari Sun**
  Tanpa gembar-gembor Sun Microsystem belum lama ini memperkenalkan server kategori menengah terbarunya ke seluruh dunia yaitu Sun Fire 1200 . Dikenal sebelumnya sebagai StarKitty, mengikuti nama saudara tuanya StarCat yang telah lebih dulu hadir. Sun Fire 1200 sebagai server kelas menengah memiliki spesifikasi yang hampir sama dengan server highend StarCat namun dalam skala yang lebih kecil. Pusat pengolahan data dan instruksi dari server ini terletak pada prosesornya yaitu UltraSparc 900 MHz dan board *auxiliary processing two-way* MaxCPU. Adapun jumlah maksimum board MaxCPU yang didukungnya ada sebanyak 8 buah.
  Info: www.sun.com

Eizo FlexScan IX421M

Mendukung Banyak Format Video

Dengan alat ini, presentasi yang akan Anda lakukan akan lebih mudah dan cepat, serta lebih efektif. Produk berbobot 1.5 kg ini memiliki desain yang kompak. Penggunaan teknologi *Digital Light Processing* (DLP) dari Texas instrument juga menambah keunggulan produk ini.

FlexScan projector IX421M mampu bekerja sama dengan PC (termasuk Apple Macintosh) dan juga mendukung berbagai format video. NTSC, NTSC 4.43, PAL, PAL M, PAN N, SECAM, PAL 60, DVD, dan HDTV mampu ditanganinya dengan baik. Kemampuan ini semakin bertambah dengan adanya *Remote Control Access* yang dapat berfungsi seperti mouse pada komputer. Remote ini juga memungkinkan Anda untuk mengambil beberapa frame gambar dari berbagai jenis video yang telah menggunakan format RGB.

Info: www.Eizo.com
Harga: US$ 4140

Microtek C788 LCD Monitor

Monitor Profesional yang Fleksibel

Microtek C788 Flat Panel dengan layar LCD merupakan produk yang ditujukan untuk kalangan professional. Dengan ukuran 17" mampu menghasilkan resolusi sebesar 1280 x 1024 pixel dengan 0.264 dot-pitch. Layar LCD-nya mampu menghasilkan sekitar 16 juta titik warna.

Dengan Input RGB analog, monitor ini mampu menghasilkan frekuensi sebesar 30 sampai 80 KHz untuk horizontal, dan 50 sampai 75 Hz untuk vertikal. C788 juga dilengkapi dengan fasilitas multimedia berupa 2 buah speaker dengan audio line out. Daya yang diperlukan hanya sebesar 50 watt. Selain itu C788 yang mempunyai bobot 15 lbs dan dimensi 15" (L) x 19.5" (P) x 2.5"(T) dapat diputar hingga 90 derajat secara vertikal. Sehingga penggunaannya sangat fleksibel untuk digunakan pada ruang apapun. Kemudahan lainnya adalah sudah tersedia *Advanced Digital On Screen Display (OSD)* untuk mengatur ukuran, posisi, *brightness/contrast*, color, bahasa, dan suara. Produsen memberikan garansi selama 3 tahun untuk pembeli produk C788 ini.

Info: www.microtek.com
Harga: US$ 599.99

Nikon Coolpix 2500

Versi Coolpix dengan Bobot Ringan

Bentuknya yang sederhana dengan 3 buah tombol kecil di bawah layar LCD-nya yang berukuran 1.5 inci, akan memudahkan siapa saja yang menggunakannya. Selain itu terdapat juga "compass button" yang akan mengarahkan image dalam 4 arah, terletak di kanan LCD.

Coolpix 2500 telah memiliki memori berkapasitas 16 MB dan resolusi gambarnya mencapai 2.000.000 pixel dengan format JPEG. Tombol "quickview" akan membantu dalam melihat image baik dalam ukuran full screen, atau dengan thumbnails yang dapat menampilkan 4-9 gambar dalam 1 layar.

Produk yang memiliki bobot 5.9 ons ini menyertakan konektor USB untuk dapat dihubungkan dengan PC dan 3 software pendukung (Arcsoft Photo Impression, Video Impression, Panorama Maker). Dengan baterai jenis Lithium Ion, Coolpix memberikan garansi 1 tahun.

Info: www.nikon.com

Olympus D-380

Kamera Digital 2 Mega Pixel dengan Harga Terjangkau

Kamera digital mungil dari Olympus ini memiliki banyak feature yang berjalan secara otomatis. Dengan fungsi yang serba otomatis tersebut, maka proses pengambilan gambar dapat dilakukan hanya dalam hitungan detik. Dengan terpasangnya lensa 4.5 mm F4, Olympus D-380 mampu menangani objek besar sekalipun, bahkan mampu menangkap image besar tersebut hingga sedekat 9.8 inci dari lensa. Adanya "white balance dan digital ESP sangat membantu dalam pengambilan jarak dekat, atau pengambilan secara otomatis. Image hasil bidikan dapat langsung dilihat di

dalam Colour TFT LCD berukuran 1.6" (4.1 cm) yang terdapat di belakangnya, dengan kualitas gambar yang baik, karena memiliki resolusi hingga 60.000 pixel.

Dengan D-380, obyek yang dibidik akan tampak seperti aslinya dengan penggunaan yang mudah dan serba otomatis. Kapasitas penyimpanan didukung dengan 8 MB Smart Media card, dan 1 MB memori internal. Untuk melakukan zoom hingga 2.5X, pengguna harus mengkombinasikannya dengan D-520 zoom sebagai paket yang terpisah.

Pemakaian lensa Olympus dan kemampuan 2 mega pixel, image dapat disimpan dengan format JPEG dan dapat dicetak dengan kualitas warna yang tinggi pada kertas foto hingga ukuran 8" x 10". Dukungan USB sebagai konektor ke PC juga memudahkan proses pemindahan data dari kamera ke PC, karena dapat dilakukan dengan proses drag & drop.

Info: www.olympus.com
Harga: US$ 199

HIGHLIGHT

Potong Harga Chipset I845
Intel melakukan lagi pemotongan harga chipset I845 yang digunakan untuk prosesor Intel Pentium 4. Pemotongan ini sudah dilakukan pada tanggal 14 April 2002, dan rencananya hal ini juga akan dilakukan pada 30 Juni 2002 yang akan datang. Perang harga ini sebenarnya sudah dimulai pada akhir Februari lalu dengan chipset buatan VIA dan SIS. Kedua produk terakhir tersebut memang beredar di pasaran dengan harga di bawah US$ 20. Yang jelas, adanya perang harga ini akan semakin menguntungkan para konsumen.
Info: www.intel.com

Chipset SIS mendatang
Pada pertengahan musim panas nanti, SIS berencana untuk mengeluarkan chipset SIS655, yng dapat mendukung dual-channel DDR333. SIS juga berencana mengeluarkan chipset SIS658 pada kuartal ke-3 tahun 2002 ini. SIS658 dapat mendukung dual-channel PC1066 RDRAM dan ECC. Selain itu chipset ini juga dapat bekerja di dalam module memori RDRAM dengan 32bit bus.
Info: www.sis.com

XBox kurang digemari di Jepang
Penjualan XBox Video Game di Jepang tidak seperti yang diharapkan oleh Microsoft. Tingkat penjualan console ini agak sedikit lamban. Menurut laporan terakhir dari Microsoft, angka penjualan yang mereka raih hanya 190.000 unit sejak diluncurkan di Jepang pada 22 Februari lalu. Kondisi sebaliknya terjadi pada PlayStation dari rivalnya Sony. PlayStation 2, kini terjual sebanya 980.000 unit dalam waktu 3 hari sejak peluncurannya di Jepang pada bulan Maret 2000 lalu. Microsoft sendiri tetap akan melakukan promosi produknya di Jepang, untuk meningkatkan angka penjualan yang lebih baik.

TEAC CD-W540E

CD-RW dengan Performa Tinggi

Produk keluaran baru dari TEAC ini memiliki kemampuan yang tinggi. Sesuai dengan tipenya 40/12/48X, maka CD-W54OE ini mampu menulis dalam piringan CD-R hingga 40X, penulisan kembali (rewrite) pada CD-RW hingga kecepatan 12X, dan mampu melakukan proses baca hingga 48X.

CD-W54OE yang berdimensi 5.75"(W) x 1.6"(H) x 7.56"(D) dan bobot 2.65 lbs ini juga memiliki 8 MB data buffer underrun, 72 ms *average access time*, dan mampu melakukan proses *digital audio extraction* hingga 40X.

Di dalam paket pembeliannya sudah disediakan software pendukung Roxio Easy CD creator versi 5.2 , Musicmatch jukebox, photoImpression 3. Selain itu TEAC juga memberikan pilihan 4 warna yang berbeda kepada calon pemakainya.
Info: www.teac.com
Harga: US$ 180

IBM ThinkPad A31p

Mobile WorkStation

A31p menggabungkan mobilitas sebuah ThinkPad dengan kemampuan sebuah workstation, sehingga dapat memberikan performa grafik berkecepatan tinggi yang lengkap dengan teknologi nirkabel. Memiliki berat 3.5 kg, A31p didukung dengan Mobile Pentium 4 Prosesor-M 1.7 GHz, memori DDR 256 MB (dapat ditingkatkan hingga 1024 MB), hard disk 60 GB ATA-100, DVD/CDRW Combo Drive, VGA ATI FireGL 7800 64 MB VRAM, Sound Blaster Pro 16 bit, 56 kbps data/14.4 kbps fax + 10/100 Ethernet card, dan 4 Mbps Infrared port. Selain itu A31p mampu menampilkan gambar yang baik di layar 15" active matrix (Flex view) TFT dengan resolusi sebesar 1600 x1200 UXGA. Kemampuan Bluetooth juga telah terintegrasi di dalamnya. Untuk Sistem Operasi digunakan Windows XP professional.
Info: www.ibm.com
Harga: US$ 3,090

Viewsonic Airpanel 100

Monitor Layar Sentuh tanpa Kabel

Siapa saja yang merasakan adanya kebutuhan untuk mengendalikan workstation, server ataupun web dari jarak jauh tanpa harus 'terpaku' berada didekatnya akan merasakan manfaat Airpanel ini. Monitor sentuh TFT berukuran 10 inci ini terhubung lewat koneksi tanpa kabel berstandar 802.11b atau yang juga disebut Wi-Fi (Wireless Fidelity). Input data menggunakan layar sentuhnya, juga dapat menggunakan keyboard atau mouse. Apabila dilihat lebih seksama, Airpanel 100 bukanlah sembarang monitor, namun juga dapat disamakan dengan prototipe tablet PC Mira yang pernah diperkenalkan oleh Microsoft.

Airpanel 100 telah dilengkapi dengan prosesor Intel StrongARM 206MHz yang banyak dijumpai pada PocketPC saat ini, sistem operasi Microsoft WindowsCE .NET, memori flash 32 MB, SDRAM 128 MB dan graphics controller Media-Q MQ200 2MB. Untuk kebutuhan daya digunakan baterai Lithium Ion 1800 mAh.
Info: www.viewsonic.com
Harga: US$ 1,195

Toshiba Satellite 5105-S607

Bernuansa Home Theater

Notebook keluaran Toshiba yang masih dalam keluarga Satellite ini lebih unggul dari tipe-tipe sebelumnya. Dengan menggunakan prosesor 1.7 GHz Mobile Intel Pentium 4, kinerja yang dihasilkan akan semakin memuaskan para penggunanya. Memori sebesar 512 MB (masih dapat ditingkatkan hingga 1 GB), kapasitas hard disk 40 GB, dan DVD/CD-RW Combo Drive juga sudah termasuk di dalamnya.

Bagi para desainer grafis atau para gamer, dalam menjalankan aplikasi-aplikasi grafis dan game-game 3D, tidak perlu dikhawatirkan, karena 5105-S607 menggunakan graphic card NVIDIA GeForce4 440 dengan memori 32 MB DDR dan layar berukuran 15 inci dengan resolusi hingga 1200 x 1600 pixel.

Sedangkan untuk kebutuhan multimedia, telah terpasang speaker stereo *Harmon/Kardon* yang dilengkapi subwoofer dengan S/PDIF Dolby Digital output emphesize entertainment, sehingga nuansa Home Theatre juga dapat Anda rasakan. Selain itu masih terdapat kelengkapan lainnya untuk kebutuhan akses internet seperti fasilitas modem dengan kecepatan 56 Kbps, ethernet card 10/100, port USB, port IEEE 1394, dan slot flash memory card.

Produk ini juga menyertakan Windows XP Home Edition, Lotus Smart Suite, dan Norton Antivirus 2002 di dalam paket pembeliannya.

Info: www.toshiba.com
Harga: US$ 2,499

INDEKS

49 **Notebook:**
Prestigio 128

50 **Graphic Card:**
ELSA Gladiac 517 TV-Out
Eagle GeForce4 MX 440

52 **Graphic Card:**
Aopen GeForce4 MX 440
ELSA Gladiac 921 DVI

54 **Graphic Card:**
Aopen GeForce2 Ti VX
Gigabyte Radeon 8500

56 **Motherboard:**
VIA P4XB-RA
Jetway J-P4 MFA

57 **Motherboard:**
Gigabyte GA-7VRXP
Jetway S-450

58 **Motherboard:**
Gigabyte GA-7VRX
Jetway J-650EM

60 **Monitor LCD:**
BENQ FP581
NEC MultiSync LCD 2010X

62 **CD-ROM:**
Pine 52X
Multimedia:
AverMedia AverKey 500

63 **PDA:**
Oregon Scientific Osaris 8MB

64 **CD-RW drive:**
BENQ CRW2410A
AOPEN CDRW 3248

65 **CD-RW drive:**
BENQ CRW8824

66 **CD-RW drive:**
LITEON 401248
LITEON 241040 External

68 **Telepon Selular:**
Nokia 6510

70 **Telepon Selular:**
Sony Ericsson T68i

INFO LENGKAP..

Hasil pengujian (skor benchmark & grafik) masing-masing produk dapat Anda temukan di CHIP-CD pada folder "CHIP | CHIPLab | Individu".

Hardware Baru
DALAM TES INDIVIDU

Alangkah baiknya apabila produsen dapat berembuk bersama merancang sebuah standar tunggal.

Sudah cukup lama konsumen dipusingkan oleh masalah standarisasi. Di bidang komputer, masih jelas diingatan betapa kecewanya kawan saya yang ingin mengupgrade Pentium 100 "klasik"-nya. Praktis, hampir tidak ada komponen, yang nantinya dapat digunakan lagi untuk PC yang baru. Masih banyak lagi cerita mirip seperti diatas. Yang terbaru adalah mengenai standarisasi DVD Recorder.

Ketika menghadiri acara Philips di Bangkok lalu (halaman 20), saya menjadi yakin akan masa depan DVD Recorder sebagai pengganti mesin VCR. Akan tetapi, konsumen akan kembali dihadapkan pada kendala standar ganda. Sampai saat ini, tidak hanya dua, tetapi ada tiga format DVD Recorder di dunia. Ketiganya masih "berjuang" untuk mendapatkan mayoritas pemakai: DVD-RAM, DVD+RW, serta DVD-R. Kesemuanya adalah format *rewrite*, sedangkan format *write-once* masing-masing adalah DVD-R, DVD+R, dan DVD-R. Ketiganya memiliki kelebihan dan kelemahannya masing-masing. Yang pasti, semua masih memiliki waktu rekam yang terbatas, 60 menit untuk jenis *best quality*. Tentunya, tidak ada seorang konsumen pun yang ingin hasil rekamannya hanya dapat diputar di DVD player tertentu. Produsen pun tidak ingin apabila produknya ditinggalkan oleh konsumen bukan?

Alangkah baiknya apabila semua produsen dapat berembuk bersama membuat standar tunggal. Mungkin hal ini tidak sesederhana pikiran saya. Akan tetapi, sejarah telah membuktikan bahwa ini dapat terwujud. Sebut saja format CD dan Bluetooth. Kita tentunya memerlukan produk dengan konsep semacam ini. Konsumen tidak ingin menjadi korban dengan lahirnya "VHS vs Beta" baru.

Gusdiharto.Pratomo@CHIP.co.id

BEGINILAH CHIP MENGUJI

Dalam tulisan Tes Individu Hardware ini, CHIP mengulas dan menguji sejumlah produk hardware aktual yang beredar di pasaran Indonesia. Meskipun halaman dan waktu yang disediakan terbatas, CHIP berusaha untuk memberikan gambaran kepada pembaca melalui pengujian ini. Pada akhir tiap tulisan, kami juga memberikan kesimpulan singkat yang merangkum kesan dan komentar CHIP terhadap produk yang bersangkutan.

Semua produk telah diuji di CHIP-Test Center Indonesia dengan menggunakan perangkat benchmarking standar dan independen. Informasi harga yang tercantum diperoleh dari distributor atau dealer resmi pada minggu terakhir Oktober 2001. Bagi para distributor maupun dealer yang berminat untuk mengirimkan produknya ke CHIP-Test Center, dapat menyimak keterangan lebih lanjut.

SYSMARK 2000/2001
Paket benchmark berbasiskan *real-world application* ini dikeluarkan oleh BAPCo. Aplikasi yang terdapat di dalamnya: Word 2000, Excel 2000, PowerPoint 2000, Bryce, Photoshop, Premiere, Netscape, Windows Media Encoder, Naturally Speaking, Elastic Reality, Paradox serta Corel Draw.

3DMARK 2000/2001
Software untuk menguji performa kinerja game 3D. Versi yang terbaru, 2001 mendukung DirectX 8.0a serta feature graphic card modern seperti Hardware T & L.

QUAKE III ARENA
Game aksi jenis *first-person shooter* ini menjadi favorit, sekaligus salah satu standar untuk menguji kinerja game 3D. Quake III Arena mendukung pula optimasi OpenGL, selain Direct 3D.

PRESTIGIO 128

Lengkap dan Terjangkau

Pasar notebook memang tampaknya tidak hanya didominasi oleh merek-merek ternama. Beberapa produsen baru tampaknya mulai memasuki jenis produk yang satu ini. Biasanya, produk mereka menawarkan feature yang cukup lengkap, namun tetap mempertahankan harga yang terjangkau. Tidak bisa dipungkiri lagi, produk mereka cukup bersaing dengan sejumlah nama yang telah lebih dulu ada di pasaran.

Kali ini CHIP kedatangan salah satu notebook dengan nama Prestigio. Nama yang rasanya cukup asing di telinga pembaca atau pengguna notebook. Sepintas, notebook yang diproduksi di Singapura ini ternyata memiliki feature yang cukup lengkap. Bentuk fisik dari Prestigio didominasi oleh warna silver di bagian luarnya, sementara bagian dalamnya menggunakan warna dominan hitam.

Prestigio menggunakan prosesor Intel Pentium Mobile Tualatin dengan kecepatan 1.13 GHz. Memori standar yang disertakannya adalah SDRAM PC133 sebesar 128 MB, namun versi yang datang ke CHIP menggunakan memori sebesar 256 MB. Dua buah slot SO-DIMM yang disediakan memungkinkan Anda untuk mengupgrade memori hingga 1 GB. Bagi beberapa orang, hard disk sebesar 10 GB yang terpasang mungkin terasa kurang. Namun Anda bisa meng-upgradenya dengan mudah di kemudian hari.

Kebutuhan multimedia dari Prestigio ditangani oleh chipset grafis integrated dari SiS630 yang rasanya masih cukup memadai. Memori grafisnya sharing dengan memori utama, yang bisa dipilih antara 8-64 MB. LCD-nya yang berukuran 14.1" tampaknya cukup untuk menampilkan gambar yang menawan. Prestigio juga memiliki sound card kompatibel dengan AC97 yang dilengkapi dengan keluaran analog (mic dan line out) serta S/PDIF. Sepasang speaker stereo juga disediakan untuk memenuhi kebutuhan multimedia Anda.

Sadar bahwa sebuah floppy masih merupakan media yang populer untuk pertukaran data, Prestigio masih menyediakan sebuah floppy drive pada notebooknya. Selain itu, sebuah drive DVD 8X juga disediakan untuk menambah kenikmatan multimedia dari notebook ini. Notebook ini juga memiliki Ethernet dan modem terintegrasi. VGA Out dan S-Video juga tersedia untuk koneksi ke display yang lebih besar. Dua buah port USB, sebuah port FireWire, pararel, PS/2 dan inframerah juga ikut melengkapi notebook ini.

Menurut manualnya, notebook ini datang dengan sistem kosong, tanpa sistem operasi. Anda harus melakukan partisi sistem terlebih dahulu, baru kemudian melakukan instalasi OS dan driver. Sistem yang datang ke CHIP dilengkapi dengan Windows ME original berikut Certificate of Authenticity yang menjamin keaslian versi Windows tersebut.

Sebelum pengujian dilakukan, CHIP juga melakukan instalasi ulang. Proses instalasi dapat berlangsung dengan mudah. Proses instalasi driver juga berlangsung dengan mulus menggunakan CD driver yang disediakan. Satu hal yang mungkin Anda harus ingat, yaitu Anda harus menyediakan disket/CD untuk booting pertama kali (Anda bisa menggunakan CHIP CD). Kemudian proses dilanjutkan dengan partisi dan format hard disk.

Selama pengujian berlangsung, Prestigio dapat menjalankan semua pengujian dengan baik. Untuk kinerja aplikasi dengan SYSMark 2000, Prestigio memiliki kinerja yang baik dan memuaskan. Prosesor 1.13 GHz dan memori 256 memberikan kontribusi yang cukup besar. Pengujian lain dengan 3DMark2000 dan Quake3 Arena memberikan hasil yang cukup untuk kelas notebook. Chip grafis SiS630 tampaknya masih cukup kuat untuk menangani grafis dan game 3D, asalkan resolusi yang digunakan tidak terlalu tinggi. Seperti biasa, hasil pengujian lengkap bisa Anda lihat di CHIP-CD.

Jimmy.Auw@CHIP.co.id

KESIMPULAN CHIP: Kinerjanya cukup tinggi, feature yang cukup lengkap, serta harganya cukup terjangkau, tampaknya menjadi daya tarik utama. Feature yang cukup komplit ini juga menjadikan bobot notebook ini cukup berat. Buku manual yang disediakan juga tergolong sangat lengkap dan informatif.

LENGKAP: Semua jenis konektor utama tersedia di bagian belakang.

NOTEBOOK

- Kinerja aplikasi tinggi
- Feature lengkap
- Port FireWire

PRODUSEN	Prestigio
INFO	www.prestigio.com.sg
HARGA (SEKITAR)	US$ 1500 (128 MB), US$ 1550 (256 MB)
DISTRIBUTOR	PT Idea System
TELEPON	(021) 752 7055

DATA TEKNIS

Prosesor:	Mobile Intel Pentium III 1.13 GHz
RAM:	256 MB
Hard disk:	10 GB
Video Card:	SiS630 8-64 MB
Drive:	Floppy dan DVD 8X
LCD:	TFT 14.1"
Dimensi:	308x254x37.5 mm
Berat:	3.25 Kg

ELSA GLADIAC 517

Sedikit Menanggalkan Ciri ELSA

■ Gladiac 517 menggunakan graphic chip terbaru NVIDIA, GeForce4 MX440. ELSA menyediakan koneksi TV-Out serta memori sebesar 64MB.

Penggunaan chip GeForce4 MX440 akan sangat menguntungkan bagi yang hobi bermain game. Pada chip ini, NVIDIA banyak mengimplementasikan teknologi baru, yang tentunya untuk meningkatkan kualitas grafik serta frame rate.

ELSA mematok clock chip-nya sebesar 270 MHz. Sedangkan pada memori digunakan Samsung 5.0 ns, yang beroperasi pada clock 405 MHz.

Versi ini juga telah menyertakan konektor TV-Out. Sayangnya, ELSA belum menyertakan chip untuk hardware monitoring, yang akan sangat berguna untuk mencegah terjadinya overheating.

CHIP juga menyayangkan HSF yang dipasang ternyata kurang baik. Jelas terlihat, sisi atas dari HSF tersebut sedikit mendongak keatas. Hal ini sudah pasti dapat menyebabkan terhambatnya transfer panas dari core menuju HSF. Walaupun hal ini tidak berpengaruh saat pengujian, CHIP mengharap agar ELSA memperbaikinya. Meski tampak sepele, transfer panas yang terhambat selama berjam-jam dapat mengakibatkan sistem tidak stabil.

Didalam paket penjualannya, dapat ditemukan buku manual yang sangat baik. Berbagai subyek dijelaskan secara detail. Pengguna juga dapat menikmati software benchmark 3DMark 2001 PRO, PowerDVD XP 4.0, serta sebuah game 3D tenar, Unreal Tournament.

Dicky.Noviyanto@CHIP.co.id

KESIMPULAN CHIP: Nama besar ELSA dapat memeberikan rasa bangga tersendiri bagi penggunanya.

GRAPHIC CARD

+ Bundel software benchmark
+ Bundel game 3D menarik
− Pemasangan HSF kurang baik

PRODUSEN	ELSA
INFO	www.elsa.com/asia
HARGA	US$ 185
DISTRIBUTOR	Atikom M.Pratama
TELEPON	(021) 624 5959

DATA TEKNIS

Interface:	AGP 1x/2x/4x
Memori:	64 MB DDR
Clock Chip:	270 MHz
Clock Memori:	405 MHz
RAMDAC:	350 MHz
Chip:	GeForce4 MX 440
Perlengkapan:	TV-Out

EAGLE GEFORCE4 MX440

Chip Mutakhir, Harga Terjangkau

■ Kali ini CHIP kedatangan graphic card GeForce4 MX440 dari kelas terjangkau, Eagle GeForce4 MX440. Eagle selama ini dikenal sebagai produsen yang bersaing pada pangsa pasar menengah ke bawah.

Secara sekilas, penampilan produk ini termasuk sederhana, sekilas bahkan seperti sebuah card GeForce2 MX saja. Produk ini menggunakan memori Samsung 5.0 ns dengan kecepatan 405 MHz, sedangkan chipnya memakai konfigurasi 207 MHz.

Eagle juga menyertakan sebuah konektor TV-Out lengkap beserta kabel, serta sebuah kabel konversi. Solusi ini merupakan tambahan ekstra yang cukup bernilai. Apalagi bila pengguna ingin menampilkan desktop ke layar TV. Resolusi yang dihasilkan tentunya akan lebih rendah.

Untuk mendinginkan chip terbaru dari NVIDIA ini, Eagle hanya menyertakan pendingin pasif (tanpa fan). Padahal, suhu yang dihasilkan chip tersebut terbilang cukup tinggi, terutama saat digunakan bermain game berjam-jam.

Tersedianya konektor untuk kipas pendingin membuat CHIP bertanya-tanya. Mengapa Eagle tidak memanfaatkan konektor tersebut? Mungkin saja faktor harga yang menjadi pertimbangannya. Namun dengan konektor yang tersedia, Anda dapat menambahkan fan tambahan tersebut dengan mudah. Agar card ini dapat berjalan lebih optimal, CHIP menyarankan untuk meletakkan fan tambahan, tepat diatas heatsink chipnya.

Dicky.Noviyanto@CHIP.co.id

KESIMPULAN CHIP: Dengan nilai kesederhanaannya, Eagle menawarkan graphic card berkinerja tinggi dengan harga yang cukup terjangkau.

GRAPHIC CARD

+ Chip terbaru NVIDIA dengan harga terjangkau
+ Konektor TV-Out
− HSF pasif

PRODUSEN	Eagle
INFO	-
HARGA	US$ 105
DISTRIBUTOR	Eagle Indonesia
TELEPON	(021) 612 0956

DATA TEKNIS

Interface:	AGP 1x/2x/4x
Memori:	64 MB DDR
Clock Chip:	270 MHz
Clock Memori:	405 MHz
RAMDAC:	350 MHz
Chip:	GeForce4 MX 440
Perlengkapan:	TV-Out

AOPEN GEFORCE4 MX440

Unggul di Resolusi Tinggi

■ Meramaikan trend graphic card yang terus berlangsung, Aopen turut meluncurkan produk terbarunya. Card yang satu ini menggunakan chip NVIDIA NV17 (setara dengan GeForce2 Ti atau GTS) yang diperbarui dengan LMA II (*Light Memory Architecture*), sebagai ciri dari generasi GeForce4. Selain itu, fasilitas *digital vibrance* (pengaturan warna agar terlihat lebih terang dan jelas) juga dipertahankan sebagaimana digunakan versi MX terdahulu. Fasilitas TV out juga tersedia, dilengkapi dengan sebuah kabel konverter dari S-Video ke RCA.

Produk ini menunjukkan performa yang cukup baik untuk menjalankan aplikasi game yang beredar sekarang. Frame rate yang dihasilkan cukup tinggi, bahkan pada resolusi atas dan kedalaman warna 32 bit. Teknologi LMA II tampaknya sangat berpengaruh pada kinerja card ini. Anomali yang terjadi justru pada saat card ini diuji dengan 3Dmark2000. Hasil yang ditunjukkan sedikit lebih rendah dibanding card berbasis NV15 (GeForce2 Ti misalnya). Bisa jadi masalahnya hanya pada driver yang disertakan dalam paket penjualannya.

Apabila pengguna ingin mendapatkan performa yang lebih, driver secara standar menyediakan fasilitas overclocking. Tentunya, pemakai harus berhati-hati dalam menggunakan tool ini. Sayang, panduan instalasi yang disertakan dalam paket penjualan terkesan sangat sederhana, serta tidak mencakup solusi masalah yang mungkin bisa timbul.

Donovan, Penulis@CHIP.co.id

KESIMPULAN CHIP: Kemampuan untuk berjalan mulus pada resolusi dan kedalaman warna yang tinggi, merupakan kelebihan utamanya.

GRAPHIC CARD

- \+ Performa baik
- \+ Video Out
- − Dokumentasi Minim

PRODUSEN	Aopen
INFO	www.Aopen.com.tw
HARGA	US$ 116
DISTRIBUTOR	MCR
TELEPON	(021) 612 3187

DATA TEKNIS

Interface:	AGP 1x/2x/4x
Memori:	64 MB DDR
Clock Chip:	270 MHz
Clock Memori:	400 MHz
RAMDAC:	350 MHz
Chip:	GeForce4 MX440
Perlengkapan:	TV-Out

ELSA GLADIAC 921

Dari Produsen Berkelas

■ Produk ELSA yang satu ini menggunakan chip NVIDIA GeForce3 Ti500, yang dipadukan dengan memori berkapasitas 64 MB. Pada konektor belakangnya tersedia port DVI dan TV-Out.

Chip ini termasuk unik, sebagaimana diketahui, NVIDIA membuat dua versi: 3 Ti200 dan 3 Ti500. Pada awalnya beredar kabar bahwa GeForce3 Ti200 dapat dengan mudah "dikembalikan" ke chip asalnya (sebagian berpendapat bahwa perbedaan diantara keduanya hanya pada clock chip serta memori).

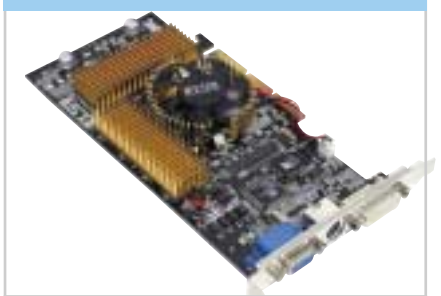
Clock untuk chipnya adalah 240 MHz, sedangkan 500 MHz untuk memori. Walaupun menggunakan desain HSF yang identik dengan Gladiac 517, masalah pemasangan HSF yang kurang baik tidak ditemukan pada produk ini. Fakta ini agak mengherankan, karena seharusnya tidak ada perbedaan instalasi diantara keduanya. Pada Gladiac 921, jelas terlihat bahwa *thermal paste* yang digunakan tidak terlalu tebal. Sedangkan pada Gladiac 517, thermal paste yang dipakai jauh lebih tebal.

Di dalam paket penjualannya, Anda dapat menemukan buku manual yang sangat lengkap dan mendetail. Bahkan tersedia pula informasi singkat mengenai teknologi chip GeForce3 Ti500. Software benchmark grafik, 3DMark 2001 PRO masih disertakan di dalam kemasannya. Sedangkan untuk game, pengguna dapat menikmati game Dronez yang berbasis DirectX 8.0.

Donovan, Penulis@CHIP.co.id

KESIMPULAN CHIP: Produk graphic card ELSA Gladiac 921 dapat menjadi alternatif belanja yang baik, terutama karena reputasinya.

GRAPHIC CARD



- \+ Dilengkapi RAM Sink
- \+ Bonus 3DMark2001 & Dronez
- \+ Port DVI

PRODUSEN	ELSA
INFO	www.elsa.com/asia
HARGA	US$ 352
DISTRIBUTOR	Atikom M. Pratama
TELEPON	(021) 624 5959

DATA TEKNIS

Interface:	AGP 1x/2x/4x
Memori:	64 MB DDR
Clock Chip/Memori:	240 MHz/500 MHz
RAMDAC:	350 MHz
Chip:	GeForce3 Ti500
Perlengkapan:	DVI, TV-Out

AOPEN GF2TIVX

Suksesi GeForce2 Ti

NVIDIA telah meluncurkan chip GeForce2 Ti sebagai pengganti GeForce2 GTS, yang telah sukses beredar di pasaran. Aopen juga tidak mau ketinggalan dalam merilis produk yang menggunakan chip ini.

GF2TiVX dilengkapi fasilitas TV Out dengan dua pilihan *interface*, RCA dan S-Video, namun kabel yang disertakan hanyalah kabel RCA. Memori yang digunakan sebesar 64MB, cukup untuk meladeni para pengguna yang suka bemain pada resolusi tinggi, dengan kedalaman warna 32 bit. Selain itu, heatsink yang digunakan untuk melindungi core mengingatkan CHIP pada heatsink yang umum dijumpai pada card berbasis GeForce3.

Spesifikasi clock core dan memory core membuatnya sanggup untuk menjalankan game 3D terkini dengan baik. Jika masih merasa kurang, pengguna dapat menaikkan clock core dan memori, yang secara standar tersedia dalam pengaturan konfigurasi driver. Namun, mengingat tidak adanya heatsink yang menempel pada memori, menaikkan clock memori justru bisa merusakkan card ini.

Lagipula, chip memori yang dipakai memiliki *access time* 5ns, potensi untuk bisa berlari lebih cepat dari 400MHz tidaklah begitu besar. Sebaiknya, pertimbangkan resiko yang dihadapi, daripada berharap pada kenaikan performa hanya mungkin bisa didapat.

Donovan , Penulis@CHIP.co.id

KESIMPULAN CHIP: Jika Anda ingin menikmati game berbasis DirectX 7 dengan lancar, produk ini dapat menjadi pilihan yang menarik.

GRAPHIC CARD

+ Performa baik
+ TV Out
− Tidak ada bonus software

PRODUSEN	Aopen
INFO	www.Aopen.com.tw
HARGA	US$99
DISTRIBUTOR	MCR
TELEPON	(021) 612 3187

DATA TEKNIS

Interface:	AGP 1x/2x/4x
Memori:	64 MB DDR
Clock Chip:	220 MHz
Clock Memori:	400 MHz
RAMDAC:	350 MHz
Chip:	GeForce2 Ti VX
Perlengkapan:	TV-Out

GIGABYTE RADEON 8500 DELUXE

Menjawab Seluruh Tantangan

MAYA RADEON 8500 Deluxe menggunakan chip ATI RADEON 8500 dengan memori 64 MB. Pada versi ini, clock chip serta memori yang digunakan berjalan pada frekuensi 275 MHz. Pada bagian belakang tersedia pula sebuah port DVI dengan konverter untuk menjadi konektor VGA 15 pin biasa. Kelengkapan ini berguna untuk mendukung teknologi 2-View. Dua buah monitor dapat dimanfaatkan untuk mengerjakan 2 tugas sekaligus, sangat terasa manfaatnya.

Untuk mendinginkan core serta memorinya. Gigabyte menyertakan HSF berukuran besar (nyaris menyerupai *sandwich*). Sebuah heatsink dengan fan berukuran besar terlihat jelas dibagian depan. Sebuah heatsink lagi ada di belakangnya, menutupi seluruh permukaan core dan memori.

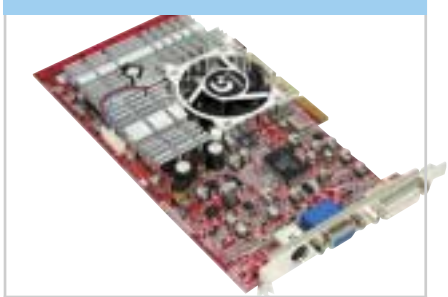
Konektor TV-Out juga tersedia, sedangkan chip hardware monitoring akan berguna untuk menghindari overheating. Di dalam kemasannya, pengguna dapat menemukan bundel PowerDVD Xp 4.0, serta 6 buah game full version.

Untuk mengujikan apakah HSF "sandwich" yang tersedia benar-benar bermanfaat, CHIP mencoba untuk meningkatkan kinerjanya dengan cara meningkatkan clock core serta memorinya (masing-masing menjadi 300 MHz). Ternyata, Gigabyte GV-AP64D ini berhasil berjalan dengan stabil, tanpa masalah apapun.

Dicky.Noviyanto@CHIP.co.id

KESIMPULAN CHIP: Salah satu graphic card terbaik. Dapat menjadi pilihan belanja yang sangat menguntungkan. Seluruh kemampuannya akan meningkatkan efektifitas pekerjaan Anda.

GRAPHIC CARD



+ Ekstra konektor untuk fan
+ HSF "sandwich"
+ Fasilitas 2-View

PRODUSEN	Gigabyte
INFO	www.gigabyte.com.tw
HARGA	US$245
DISTRIBUTOR	Atikom M.Pratama
TELEPON	(021) 624 5959

DATA TEKNIS

Interface:	AGP 1x/2x/4x
Memori:	64 MB DDR
Clock Chip:	275 MHz
Clock Memori:	275 MHz
RAMDAC:	400 MHz
Chip:	ATI RADEON 8500
Perlengkapan:	DVI, TV-Out

VIA P4XB-RA

Mengandalkan Fasilitas

■ VIA kini makin melengkapi koleksi board untuk Pentium 4 dengan merilis P4XB-RA, bersenjatakan chipset VIA P4X266A dan diperlengkapi dengan fasilitas RAID onboard (menggunakan chipset Promise FastTrak 100-Lite, RAID 0 dan 1) serta soundcard 6 channel guna menyemarakkan segi multimedia penggunanya.

Award BIOS yang dipakai board ini cukup menyediakan beberapa fasilitas penting yang berkaitan dengan masalah kinerja. Antara lain timing memori, pengaturan FSB (stepping 1), serta tegangan core dan memori. Tentunya pengaturan ini ditujukan bagi mereka yang tahu benar akan masalah overclocking. Jika ingin aman, biarkan pengaturan DRAM timing berada pada default (SPD).

Masalah yang terlihat menonjol adalah akurasi pada deteksi suhu dan tegangan di BIOS. Dalam selang 3 detik, deteksi tegangan dan suhu bisa berubah sekitar 10%, sehingga nilai sebenarnya tidak bisa diketahui secara pasti. CHIP menduga ini hanya masalah pada chip monitoring, dan bukan masalah pada regulator tegangan. Board ini mampu menyelesaikan semua pengujian dengan baik, tanpa diganggu oleh masalah ketidakstabilan.

Sayangnya, kinerja board ini agak tertinggal dibanding board lain dengan chipset yang berbeda, optimalisasi driver tampaknya bisa menjadi solusi performanya.

Donovan, Penulis@CHIP.co.id

KESIMPULAN CHIP: Adanya fasilitas RAID untuk mendongkrak kinerja hard disk dan soundcard 6 channel merupakan pertimbangan utama bagi Anda yang ingin menggunakan motherboard ini.

MOTHERBOARD

+ Sound card 6 channel
+ AGP retention
− Hardware monitoring tidak akurat

PRODUSEN	VIA
INFO	www.viavpsd.com
HARGA	US$ 125
DISTRIBUTOR	Atikom M.Pratama
TELEPON	(021) 624 5959

DATA TEKNIS

Prosesor:	Intel Pentium 4 1.4 - 2.2 GHz
Chipset:	VIA P4X266A
FSB:	100 - 199 MHz
Multiplier:	8 - 24 x
Faktor Bentuk:	ATX
Slot(AGP/PCI/ISA/AMR):	1/5/0/1

JETWAY P4MFA

Via P4 dengan VGA onboard

■ Memberikan solusi board yang ekonomis tampaknya sudah menjadi ciri khas Jetway. Berbagai pilihan ditawarkan, baik dari jenis memori ataupun berdasarkan merek chipset yang dipakai. P4MFA merupakan salah satu varian yang menggunakan chipset VIA.

Board ini menyediakan dua jenis slot memori untuk memudahkan penggunanya memilih tipe memori apa yang akan digunakan. Untuk memori DDR tersedia dua slot, sedangkan memori SDR disediakan satu slot. VGA dan sound card onboard juga dapat ditemukan pada board ini.

Fasilitas yang dapat dilihat di BIOS cukup menggiurkan bagi mereka yang haus performa: Pilihan konfigurasi timing memori yang lengkap, pengaturan beragam FSB yang dilengkapi dengan pengaturan tegangan AGP dan memori. Tampaknya semuanya cukup memadai bagi mereka yang ingin "memeras" kemampuan prosesor serta memori yang akan dipadukan bersama P4MFA.

Pada saat pengujian, CHIP sempat mengalami hambatan dengan driver chipset yang disediakan pada paket penjualannya, yaitu driver versi 4.37. Dengan menggunakan driver versi sebelumnya, versi 4.33, semua pengujian justru dapat diselesaikan dengan baik. Performa/kinerja yang dihasilkan juga tidak mengecewakan. Hanya saja, performa VGA onboard yang disertakan kelihatan kurang cukup untuk mendongkrak game 3D terbaru.

Donovan, Penulis@CHIP.co.id

KESIMPULAN CHIP: Solusi ekonomis, namun dilengkapi dengan fasilitas BIOS kelas atas. Performa VGA onboard tidak begitu baik dalam menjalankan game-game 3D.

MOTHERBOARD

+ Harga hemat
+ Mendukung DDR dan SDR memori
− Performa VGA onboard kurang

PRODUSEN	Jetway
INFO	www.jetway.com.tw
HARGA	US$ 83
DISTRIBUTOR	Nusantara Eradata
TELEPON	(021) 601 8218

DATA TEKNIS

Prosesor:	Intel Pentium 4 1.4 - 2.2 GHz
Chipset:	VIA P4M266
FSB:	100 - 200 MHz
Multiplier:	8 - 24 x
Faktor Bentuk:	ATX
Slot(AGP/PCI/ISA/AMR):	1/5/0/1

GIGABYTE GA-7VRXP

Dengan Persenjataan Penuh

Varian yang dikeluarkan Gigabyte kali ini merupakan salah satu versi paling mewah di kelasnya. Mengapa demikian? simak ulasannya berikut ini.

Untuk northbridge, GA-7VRXP memanfaatkan chip VIA KT333. Sedangkan sisi southbridge memanfaatkan chip VIA VT8233A. Tidak seperti biasanya, kali ini Gigabyte tidak menyertakan sebuah fan untuk chip northbridge. Tampaknya, chipset terbaru ini tidak sepanas chipset VIA sebelumnya (KT133/KT266).

Keistimewaan dari northbridge (VIA KT333) yang digunakan terutama dari dukungannya terhadap memori PC2700. Dengan kata lain, sistem ini mampu untuk beroperasi secara asynchronous hingga 100/133:166! Pada bagian southbridge telah disertakan pula dukungan terhadap IDE ATA133 untuk standar koneksi baru yang lebih cepat. Berbagai periferal yang disertakannya membuat board ini menyandang predikat "mewah". Sebut saja IDE RAID yang mendukung ATA133, USB 2.0 untuk koneksi hingga 480 MBps, Creative CT5880 yang sudah mendukung tata suara 5.1 (melalui S/PDIF), LAN Realtek untuk koneksi jaringan, chip I/O Winbond untuk MS, SD, SC reader, serta tidak lupa adanya dual BIOS.

Pada konfigurasi BIOS, pengguna menemukan berbagai pengaturan untuk meningkatkan kinerja memori. Bahkan, seting timing agresif untuk memori pun telah siap digunakan.

Dicky.Noviyanto@CHIP.co.id

KESIMPULAN CHIP: Dengan segala kemewahan yang diberikannya, GA-7VRXP dapat menjadi salah satu versi yang menarik untuk digunakan. Kemampuan untuk meningkatkan kinerja juga tersedia.

MOTHERBOARD

- Creative CT5880 dengan dukungan tata suara 5.1
- IDE ATA133
- USB 2.0

PRODUSEN	Gigabyte
INFO	www.gigabyte.com.tw
HARGA	US$ 122
DISTRIBUTOR	Nusantara Eradata
TELEPON	(021) 601 8218

DATA TEKNIS

Prosesor:	AMD Duron, AMD Athlon, AMD Athlon XP
Chipset:	VIA KT333
FSB:	100-133MHz
Multiplier:	5x - 12.5x
Faktor Bentuk:	ATX
Slot(AGP/PCI/ISA/CNR):	1/5/0/0

JETWAY S450

Solusi Hemat dan Aman

Saat ini, dapat dijumpai banyak produk motherboard untuk Pentium 4 yang menggunakan chipset SiS. Jetway termasuk dari produsen yang memiliki koleksi board yang menggunakan chipset ini, Jetway S450 adalah salah satunya.

Jetway S450 menggunakan chipset SiS 650, yang merupakan pengembangan dari chipset SiS 645 ditambah dengan solusi VGA onboard. Pada board ini, konektor VGA terletak terpisah dari board (bukan berada di samping port serial). Terdapat juga varian lain lain, S450L yang mendukung LAN onboard.

Satu hal yang cukup menarik perhatian yaitu adanya fasilitas Recovery Genius yang tersedia dalam tiap produk motherboard Jetway terakhir. Fasilitas ini merupakan software untuk melindungi data pada hard disk. Cara kerjanya hampir sama dengan software backup data lainnya. Bagi para pengguna, panduan untuk menggunakan fasilitas ini tersedia pada CD instalasi.

Saat pengujian, board ini dapat melalui semua kategori penguijian dengan mulus. Hasil yang ditampilkannya pun cukup menarik. Pada uji SYSMark2000, terlihat bahwa untuk aplikasi sehari hari, tidak terdapat perbedaan performa secara signifikan antara pemakaian VGA onboard dan AGP card. Pada pengujian aplikasi 3D(3DMark dan Quake3 Arena) VGA onboard yang ada sudah memadai untuk memainkan game-game 3D saat ini.

Donovan, Penulis@CHIP.co.id

KESIMPULAN CHIP: Jetway S450 merupakan produk tepat bagi Anda yang ingin membangun sebuah PC hemat namun berkinerja. Performanya dapat didongkrak lagi dengan menggunakan memori DDR 333.

MOTHERBOARD

- VGA onboard tidak memberatkan sistem
- AGP Retention
- Harga ekonomis

PRODUSEN	JetWay
INFO	www.jetway.com.tw
HARGA	US$ 87
DISTRIBUTOR	Nusantara Eradata
TELEPON	(021) 601 8218

DATA TEKNIS

Prosesor:	Intel Pentium 4
Chipset:	SiS650
FSB:	100-200 MHz
Multiplier:	-
Faktor Bentuk:	micro ATX
Slot(AGP/PCI/ISA/CNR):	1/3/0/1

GIGABYTE GA-7VRX

Mengutamakan Sisi Harga

Produk ini merupakan varian "hemat" seri GA-7VRXP (VIA KT333) dari Gigabyte. Meski sekilas terlihat sama, perbedaan diantara keduanya ternyata cukup signifikan.

Seperti GA-7VRXP, northbridge-nya memanfaatkan chip VIA KT333. Dimana chip ini sudah mendukung penggunaan memori DDR PC2700. Dengan kata lain, board yang menggunakannya sanggup untuk berjalan *asynchronous* hingga 100/133:166! Teorinya, peningkatan kinerja akan terasa sekali.

Untuk chip di sisi "selatan", GA-7VRX sudah menggunakan chip VIA VT8233A. Chip ini dipakai guna mendukung standar koneksi terakhir, IDE ATA133. Telah terbukti bahwa interface ini dapat memberikan kinerja "ekstra", bahkan untuk hard disk ATA100.

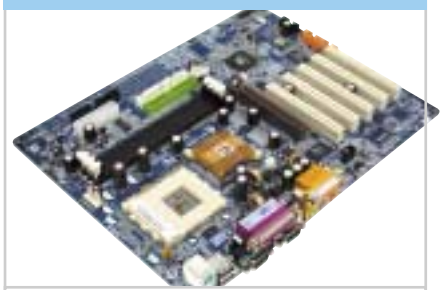
Apabila dibandingkan dengan GA-7VRXP, ada beberapa feature yang tidak ditemukan: Chip Creative CT5880, IDE RAID, LAN Realtek, serta chip I/O Winbond. Namun, GA-7VRX masih menyertakan koneksi USB 2.0 serta AC97 untuk fungsi sound.

Seperti di 7VRXP, pada seting BIOS dapat ditemukan berbagai konfigurasi untuk meningkatkan kinerja sistem. Pengaturan-pengaturan tersebut terutama diberikan untuk timing memori, agar dapat berjalan dengan seting agresif. Efek kinerja yang diberikan tentu akan lebih baik lagi. Akan tetapi, feature ini masih terasa sedikit kurang untuk aksi overclocking.

Dicky.Noviyanto@CHIP.co.id

KESIMPULAN CHIP: Walaupun hanya merupakan versi "hemat", GA-7VRX merupakan pilihan yang lebih tepat, jika Anda tidak memerlukan sederet periferal yang ada pada GA-7VRXP.

MOTHERBOARD



- \+ Mampu bekerja asynchronous hingga 100/133:166
- \+ IDE ATA133
- \+ USB 2.0

PRODUSEN	Gigabyte
INFO	www.gigabyte.com.tw
HARGA	US$ 99
DISTRIBUTOR	Nusantara Eradata
TELEPON	(021) 601 8218

DATA TEKNIS

Prosesor:	AMD Duron, AMD Athlon, AMD Athlon XP
Chipset:	VIA KT333
FSB:	100-133MHz
Multiplier:	5x - 12.5x
Faktor Bentuk:	ATX
Slot(AGP/PCI/ISA/AMR):	1/5/0/0

JETWAY 650EM

SIS 650 dengan SDRAM

Disamping menerima board dengan chipset SiS 650 dengan memori DDR, CHIP juga menerima varian yang memakai memori SDR. Board ini diberi nama Jetway 650EM. Slot memori yang disediakan sebanyak dua, tidak berbeda dengan saudaranya yang mendukung memori DDR. Fasilitas yang disediakan juga tidak berbeda, seperti VGA dan sound card onboard. Tidak lupa disertakan software backup khas dari Jetway, Recovery Genius.

Selama proses instalasi, CHIP tidak menemukan masalah yang berarti. Tata letak board ini cukup baik. Namun karena menggunakan faktor bentuk Micro ATX, beberapa komponen terletak cukup berdekatan. Pengait memori misalnya, hampir bertabrakan dengan card AGP. Slot IDE, floppy disk dan konektor catu daya juga berjajar dengan rapi di tepi board. Akan tetapi, tidak ada komponen yang saling mengganggu satu sama lain. Jika ingin mengutak atik performa, BIOS pada board ini cukup lengkap menyediakannya. Dengan memori yang bermutu baik, pengguna dapat meningkatkan kinerja dengan memaksimalkan memori timing. Apabila mungkin, FSB juga dapat diatur dengan pilihan mulai dari 100MHz sampai 200MHz .

Performa yang ditunjukkan juga cukup baik untuk sebuah board yang memakai SDRAM. Hanya sayang, penggunaan jenis memori ini berdampak banyak pada performa VGA onboard.

Donovan, Penulis@CHIP.co.id

KESIMPULAN CHIP: Sebuah board solusi hemat dengan memori SDRAM. Jika Anda bukan pemain game 3D, VGA yang tersedia sudah cukup memadai.

MOTHERBOARD

- \+ Kestabilan baik
- \+ Software Recovery Genius
- − Performa VGA onboard kurang untuk 3D

PRODUSEN	JetWay
INFO	www.jetway.com.tw
HARGA	US$ 87
DISTRIBUTOR	Nusantara Eradata
TELEPON	(021) 601 8218

DATA TEKNIS

Prosesor:	Intel Pentium 4
Chipset:	SiS650
FSB:	100-200 MHz
Multiplier:	-
Faktor Bentuk:	micro ATX
Slot(AGP/PCI/ISA/AMR):	1/3/0/1

BENQ FP581

Langsing, Cantik dan Cerdas

Layar LCD dari Benq ini memiliki desain yang langsing (slim), sehingga tampak lebih elegan. Ukuran diagonalnya sebesar 15" dan pixel pitch sebesar 0.297mm. Sedang resolusi maksimumnya adalah 1024x768@75Hz.

Salah satu keunikan dari LCD ini, yang juga sangat disukai CHIP adalah tombol "i-key". Tombol ini berfungsi untuk melakukan pengaturan otomatis untuk ukuran dan posisi horizontal maupun vertikal, phase dan pixel clock yang optimal pada resolusi yang sedang digunakan. Dengan satu sentuhan tombol, semua pengaturan akan dilakukan secara otomatis dalam sekejap.

Benq FP581 juga dilengkapi dengan sepasang multimedia speaker. Menu OSD (*on screen display*) juga cukup sederhana dan cukup mudah digunakan. Namun dengan adanya tombol "i-key", rasanya Anda tidak akan terlalu banyak menggunakan menu OSD-nya, karena semuanya telah diatur secara otomatis.

Proses instalasi berlangsung dengan mudah. Koneksikan adaptor dan kabel VGA, install driver, maka LCD ini sudah siap untuk digunakan. Selama uji coba yang dilakukan CHIP, monitor LCD Benq FP581 ini memiliki kualitas tampilan yang memuaskan. Gambar dan teks dapat ditampilkan dengan baik, plus tingkat kecerahan dan kekontrasan yang baik dan nyaman saat digunakan.

Jimmy.Auw@CHIP.co.id

KESIMPULAN CHIP: Bentuknya langsing, desainnya cantik, tombol "i-key" yang cerdas, serta kualitas tampilan yang memuaskan. Rasanya, semua persyaratan untuk LCD yang baik bisa Anda temui di Benq FP581.

MONITOR LCD

- Tombol i-key
- Kualitas memuaskan
- Bentuk serta desainnya menarik. Tambahan speaker internal.

PRODUSEN	Benq
INFO	www.benq.com
HARGA	US$ 460
DISTRIBUTOR	PT. DAT
TELEPON	(021) 612 0720

DATA TEKNIS

Tipe Panel:	ILCD TFT Active Matrix
Diagonal:	15.0"
Resolusi Maksimum:	1024 x 768 @ 75 Hz
Daya Maksimum:	36 W
Dimensi:	356x382.8x202.1 mm
Berat:	3.3 kg

NEC MULTISYNC LCD2010X

Bisa Horizontal maupun Vertikal

Kali ini CHIP kembali kedatangan produk LCD berukuran cukup raksasa, yaitu 20.1". Produk NEC dengan tipe MultiSync LCD2010X ini memiliki resolusi maksimum 1280x1024@75 Hz. LCD ini juga dapat diputar untuk mendapatkan tampilan horizontal maupun vertikal (*portrait* dan *landscape*).

LCD2010X mendukung input VGA D-Sub biasa (analog) dan DVI (digital). Dengan digunakannya konektor DVI, kualitas tampilan yang diperoleh bisa lebih optimal. On Screen Manager (sejenis OSD) cukup mudah untuk digunakan. Menu yang tersedia juga cukup lengkap. Feature tersebut cukup cerdas untuk menginformasikan kepada pengguna mengenai resolusi optimal yang sebaiknya digunakan (1280x1024). Sebuah konektor stereo 1/8" untuk input dan output juga siap digunakan.

CHIP menguji LCD ini dengan menggunakan konektor DVI. Dapat disimpulkan bahwa kualitas tampilannya memang sangat memuaskan. Tidak diragukan lagi, seluruh teks maupun grafik dapat di tampilkan dengan tajam, serta warna yang lembut. Halaman dokumen maupun web dapat ditampilkan dengan sangat lega. Posisi tampilan pun dapat diatur secara horizontal serta vertikal, dengan menggunakan software yang tersedia. CHIP juga mencoba memutar DVD dengan menggunakan LCD ini, dan hasilnya memang sama memuaskannya.

Jimmy.Auw@CHIP.co.id

KESIMPULAN CHIP: Ukuran layar besar dengan kualitas memuaskan. Jika Anda menginginkan LCD berukuran besar dan uang bukanlah suatu persoalan, NEC MultiSync LCD2010X ini tampaknya dapat menjadi pilihan yang menarik.

MONITOR LCD

- Kualitas tampilan memuaskan
- Konektor digital dan analog
- Tampilan horizontal maupun vertikal

PRODUSEN	NEC
INFO	www.nec.com
HARGA	US$ 3100
DISTRIBUTOR	NECINDO ERACENDEKIA
TELEPON	(021) 601 1968

DATA TEKNIS

Tipe Panel:	Color TFT Active Matrix
Diagonal:	20.1"
Resolusi Maksimum:	1280x 1024 @ 75 Hz
Daya Maksimum:	63 W
Dimensi:	498 x 501 x 246 mm
Berat:	11 kg

PINE 52X

Baik untuk Audio Ripping

CHIP-Test Center kali ini menguji sebuah produk CD-ROM yang berasal dari vendor Amerika, Pine. Nama Pine tergolong baru di Indonesia, karena produsen ini memang belum banyak dikenal jajaran produknya. Hadir di CHIP dalam kemasan boks dengan perlengkapan sebuah kabel analog, beberapa sekrup dan baut serta sebuah manual. Sampel produk yang CHIP terima dimanufakturisasi di Cina.

Pada saat pengujian, CD-ROM ini menggunakan mode PIO 4 untuk transfer datanya. Pada panel bagian belakang, selain konektor analog out terdapat juga konektor digital out untuk mendukung penggunaan digital audio. Hal ini berguna untuk menambah kenikmatan saat menonton VCD ataupun mendengarkan CD Audio.

Pada pengujian audio ripping dengan CD Speed 99, didapatkan hasil yang cukup baik. PINE 52X mampu berjalan stabil pada kecepatan 16X selama 3 kali proses pengujian. Kecepatan log-in untuk semua media yang diujikan memberikan hasil yang relatif sama. Pada saat pengujian error corection, CD-ROM ini juga mampu memberikan hasil yang baik. CD-ROM ini akan menurunkan kecepatannya apabila pada media CD ditemukan goresan atau cacat. Setelah terlewati, drive ini akan kembali bekerja pada kecepatan aslinya. Untuk hasil pengujian yang lengkap, Anda dapat melihatnya di CHIP-CD.

Jono Mujiono, Penulis@CHIP.co.id

KESIMPULAN CHIP: Mampu berjalan stabil pada saat audio ripping merupakan nilai plus CD-ROM ini. Dengan kemampuan error correction yang cukup baik, CD-Rom ini dapat dijadikan alternatif untuk memutar film VCD.

CD-ROM DRIVE

- Audio Ripping stabil
- Error Correction baik
- Mode PIO 4

PRODUSEN	PINE
INFO	www.pinegroup.com
HARGA	US$26
DISTRIBUTOR	Datapro
TELEPON	(021) 612 5510

DATA TEKNIS

Interface:	EIDE
Mode:	PIO 4
Kecepatan:	52X
Average Acces Time:	81,72 ms
Tipe:	Internal

AVERMEDIA AVERKEY 500

Video Konverter Lengkap

Ingin menampilkan presentasi ke televisi/proyektor dengan kualitas yang lebih baik? AverKey 500 adalah sebuah alat yang mampu mengkonversikan beberapa jenis konektor input-output video seperti S-Video, Composite RCA dan RGB. Dengan perangkat ini, Anda dapat menggunakan televisi atau media video lain yang menerima input S-Video dan Composite.

AverKey 500 juga memiliki sebuah remote control untuk navigasi, serta fasilitas untuk presentasi seperti zoom dan highlight di posisi layar tertentu, pointer penunjuk, pengaturan brightness dan sharpness, serta berbagai fungsi penting lain guna melakukan presentasi.

Proses konfigurasi perangkat ini berlangsung dengan mudah. Anda hanya perlu menyambungkan tipe konektor input dan output yang sesuai, sambungkan adaptor, maka AverKey sudah siap untuk digunakan.

Mutu tampilannya grafisnya bisa dikatakan cukup memuaskan. Tayangan film DVD dapat ditampilkan ke TV dengan baik. Sedang kualitas tampilan teks sedikit kurang tajam pada resolusi yang tinggi. Fungsi zoom, spot dan highlight-nya akan sangat membantu memperjelas fokus presentasi.

Remote controlnya mempunyai fungsi joystick yang bisa berfungsi untuk melakukan pengaturan. Anda yang kurang terbiasa, bisa menggunakan mouse serial yang kompatibel.

Jimmy.Auw@CHIP.co.id

KESIMPULAN CHIP: Jenis koneksi input-outputnya lengkap. Sangat bermanfaat untuk menjadikan presentasi tampak lebih profesional. Alat ini juga menarik untuk menonton film di komputer menggunakan televisi biasa.

MULTIMEDIA

- Jenis input-output lengkap
- Remote control
- Fungsi lengkap

PRODUSEN	AverMedia
INFO	www.globalmm.com
HARGA	US$ 300
DISTRIBUTOR	Global Multimedia
TELEPON	(021) 612 2101

DATA TEKNIS

Input:	RGB, S-Video, Composite
Output:	RGB, S-Video, Compositel
Resolusi maximum:	1280x1024
Horizontal Frequency:	24 - 65KHz
Vertical Frequency:	50 - 100 Hz
Perlengkapan:	Adaptor, Manual, Remote Control, Kabel S-Video, Composite, RGB-SVideo, RGB-RGB, Svideo-RGB, 2xRS232.

OREGON SCIENTIFIC OSARIS

Klasik dengan EPOC

Sesuai namanya, Handheld PC, Osaris memiliki keyboard dan layar touch screen. Sistem operasi utamanya menggunakan EPOC release 4.0. Versi yang diterima CHIP memiliki memori 8 MB. Sebuah slot Compact Flash juga tersedia untuk menambah kapasitas penyimpanan data. Layarnya memiliki resolusi 320x200 dengan 16 tingkat grayscale. Untuk penggunaan di ruangan gelap, Osaris memiliki *backlight* hijau kebiruan yang cukup terang. Perangkat ini memakai daya dua baterai AA yang relatif mudah ditemukan. Anda dapat menggunakan baterai biasa maupun jenis isi ulang (*rechargeable*).

Aplikasi standar sejenis Word dan Excel sudah tersedia. Selain itu, tersedia pula aplikasi standar lain. Sistem operasi EPOC juga banyak memiliki aplikasi yang bisa diinstal kemudian. Untuk koneksi ke PC, digunakan kabel serial. Aplikasi EPOC Connect 5 yang disertakan pada CD-nya harus diinstall untuk melakukan sinkronisasi.

Secara keseluruhan, Osaris ini memadai untuk Anda yang membutuhkan fungsi dasar dari sebuah handheld PC. Sedikit kelemahan mungkin terletak pada tuts keyboardnya yang sedikit keras. Anda yang terbiasa mengetik dengan notebook atau handheld PC lain, mungkin akan membutuhkan sedikit adaptasi agar dapat mengetik dengan cepat.

Jimmy.Auw@CHIP.co.id

KESIMPULAN CHIP: Bentuk fisik yang cukup kecil, bobot yang relatif ringan, memiliki touch screen, keyboard dan slot CF, rasanya cukup untuk memenuhi kebutuhan utama pengguna PDA basic.

PDA

- \+ Bobot ringan, ukuran fisik kecil, dilengkapi backlight
- \+ Slot Compact Flash
- − Keyboard agak keras

PRODUSEN	Oregon Scientific
INFO	www.oregonscientific.com
HARGA	Rp 1.720.500 (harga promosi)
DISTRIBUTOR	Galatia L. Solusi
TELEPON	(021) 651 8150

DATA TEKNIS

Prosesor:	32 bit 18.4 MHz
RAM:	8 MB
OS:	EPOC Release 4
Storage:	Compact Flash
Layar:	320x200x16 grayscale
Dimensi:	112x70x12.5mm
Berat:	75 grams

BENQ CRW2410A

Burner Cepat, Bundel Menarik

Perangkat CD-RW tampaknya akan segera menggantikan peran floppy dan CD-ROM biasa. Harga yang semakin turun, menjadikannya perlengkapan standar sebuah PC. Selain itu, kecepatan baca dan tulis yang cukup tinggi, membuatnya cocok sebagai pasangan ideal guna memenuhi kebutuhan penyimpanan data yang besar.

Burner yang diuji CHIP kali ini adalah keluaran Benq dengan tipe CRW2410A. Pada paket penjualannya, sang produsen mengemas dua buah media CD kosong (CDR dan CDRW), serta software burner populer, Nero Burning Rom 5. Hal lain yang cukup menarik adalah bahwa Benq menyediakan manual untuk CRW2410A dalam berbagai bahasa, plus manual untuk penggunaan Nero Burning Rom.

Seperti juga drive lain, proses instalasi berlangsung dengan mudah. Proses penulisan media CD-R dengan kecepatan penuh 24X, hanya menghabiskan waktu sekitar 6 menit. Sebagai informasi, Anda harus menggunakan media CD-R khusus untuk menulis pada kecepatan tinggi.

Perlindungan seamless link, menjadikan proses pembakaran CD menjadi lebih aman dari kemungkinan resiko kegagalan. Proses pembacaan dari burner ini juga relatif cepat. Kecepatan bacanya relatif sama dan stabil untuk berbagai jenis media yang diujikan. Hasil pengujian lengkap bisa Anda lihat di CHIP CD.

Jimmy.Auw@CHIP.co.id

KESIMPULAN CHIP: Kecepatan penulisan yang tinggi, bundel software yang menarik, serta dokumentasi yang baik, menjadi nilai tambah dari burner ini. Selain itu, harga yang sangat menarik, menjadikannya sangat cocok untuk menggantikan CD-ROM.

CD-RW DRIVE

- Software Nero 5.0
- Seamless Link
- Harga relatif terjangkau

PRODUSEN	Benq
INFO	www.benq.com
HARGA	US$ 90
DISTRIBUTOR	PT. DAT
TELEPON	(021) 612 0720

DATA TEKNIS

Kecepatan:	24x10x40x
Interface:	EIDE/ATAPI
Cache:	2 MB
Buffer Underrun:	Seamless Link
Perlengkapan:	CD-R dan CD-RW, Nero Burning Rom, Manual, kabel audio

AOPEN CDRW 3248

Gesit dengan Dua Teknologi

Produk ini merupakan CD-R/RW dengan kecepatan tulis 32X yang pertama kali masuk ke CHIP-Test Center. Produsen yang lama terkenal di lahan motherboard ini, terlihat tidak ingin ketinggalan dalam memasarkan produk-produk optical berkemampuan tinggi.

Sampel produk yang diterima CHIP ini diproduksi langsung di Taiwan. Pada saat pengujian, burner ini bekerja pada mode PIO 4. Mode default ini dapat kita ubah menjadi ATA 33 hanya dengan mencabut sebuah jumper yang terletak pada panel bagian belakang. Sedangkan pada paket penjualannya, terlihat soft ware Nero Burning ROM versi 5.5 dan software InCD versi 3.0. Dengan InCD, media CD-RW dapat diperlakukan layaknya sebuah disket floppy biasa.

Seperti seri CD-RW AOpen sebelumnya, CDRW 3248 dilengkapi dengan dua teknologi, yaitu JustLink dan JustSpeed. JustLink digunakan untuk mencegah terjadinya buffer underrun. Sedangkan JustSpeed digunakan untuk memberikan kecepatan penulisan yang optimal pada setiap proses pembakaran media CD-R ataupun CD-RW. Dukungan untuk buffer memori dialokasikan sebesar 2 MB, serta dapat ditingkatkan hingga 8 MB.

Ketika menulis data pada media CD-R 32X, CD-R/RW ini membutuhkan waktu sekitar 3 menit 45 detik. Pada test log-in, AOpen CD-R/RW 3248 memberikan hasil pengujian yang sangat baik dalam membaca berbagai media CD.

Jono Mujiono, Penulis@CHIP.co.id

KESIMPULAN CHIP: Dengan kecepatan yang tinggi untuk membakar CD-R, Anda dapat memanfaatkan kemampuannya yang baik untuk digunakan sebagai media backup data penting.

CD-RW DRIVE

- Teknologi JustLink & JustSpeed
- Media CDR 32x dan CDRW 10x
- Software Nero & InCD

PRODUSEN	AOpen
INFO	www.aopen.com
HARGA	US$ 105
DISTRIBUTOR	PT PWU
TELEPON	(021) 799 2121

DATA TEKNIS

Kecepatan:	32x10x48
Interface:	ATAPI PIO 4/ATA 33
Cache:	2 MB
Buffer Underrun:	JustLink
Perlengkapan:	1 CDR 32x, 1 CDRW 10x, Nero 5.5, InCD 3.0, kabel analog, Manual, dan sekrup

BENQ CRW8824

Mendukung Tiga Jenis Interface

Perangkat CD-RW portabel rasanya sudah tidak menjadi hal aneh lagi. Beberapa notebook terbaru pun sudah dilengkapi dengan CD-RW. Pada edisi ini, CHIP menerima sebuah CD-RW portabel dari merek baru, Benq.

Dilihat bentuk fisiknya, CRW8824 memang cukup kecil. Sebuah jendela mini yang dilengkapi dengan lampu akan memperlihatkan piringan CD saat sedang berputar. Salah satu keunikannya, produk ini mendukung tiga jenis interface: USB, PCMCIA dan FireWire. Kecepatan untuk menulis maupun membaca datanya juga akan berbeda, tergantung dari interface yang digunakan, yaitu 6x4x6(USB), 8x8x12(PCMCIA) atau 8x8x24 (Fire Wire). Driver untuk ketiga jenis interface tersebut juga telah disertakan pada paket penjualan, termasuk sebuah adaptor untuk menyalurkan dayanya. CD-RW ini juga dilengkapi dengan teknologi seamless link untuk menjamin keberhasilan proses pembakaran data.

CHIP mencoba CD-RW ini dengan menggunakan koneksi USB. Proses instalasinya berlangsung dengan mudah. Kecepatan bacanya relatif sama untuk berbagai media yang diujikan, kecuali untuk CD Audio.

Proses pembacaan CD Audio akan sedikit lebih lambat dibandingkan CD data. Proses penulisan data ke sekeping CD-R menggunakan interface USB hanya menghabiskan waktu sekitar 15 menit. Penggunaan koneksi PCMCIA atau FireWire tentunya akan meningkatkan kecepatan penulisan data.

Jimmy.Auw@CHIP.co.id

KESIMPULAN CHIP: Mudah dibawa-bawa, mendukung tiga macam interface. Teknologi seamless link membuat proses burning menjadi lebih mudah dan aman.

CD-RW DRIVE

+ Mendukung tiga jenis interface
+ Seamless Link
− Harga cukup mahal

PRODUSEN	Benq
INFO	www.benq.com
HARGA	US$ 185
DISTRIBUTOR	PT. DAT
TELEPON	(021) 612 0720

DATA TEKNIS

Kecepatan:	24x10x40x
Interface:	EIDE/ATAPI
Cache:	2 MB
Buffer Underrun:	Seamless Link
Perlengkapan:	CD-R dan CD-RW, Nero Burning Rom, Manual, kabel audio

IKALN KENT P

LITEON 40X12X48

Fleksibilitas Kemampuan Terbaik

Produk LITEON yang satu ini terlihat tidak mau tertinggal untuk memberikan metode penulisan yang tercepat. Dengan kecepatan baca tulis masing-masing, 40x12x48, bisa jadi produk ini adalah CD-RW tercepat saat ini.

Dilengkapi dengan metode penulisan Zone-CLV (40x), serta *SMARTBurn* untuk pengamanan ekstra saat membakar data. LITEON juga menambahkan teknologi *SMART-X* untuk menjamin kualitas *audio ripping*, serta kemampuan dalam pembacaan data.

Teknologi *Zone-CLV* digunakan untuk menjaga keamanan saat menulis media pada kecepatan 40x. Dengan teknik ini, data tidak langsung ditulis ke media dengan kecepatan 40x. Akan tetapi secara perlahan-lahan hingga akhirnya mencapai kecepatan 40x.

Pada saat diujikan, teknologi SMART-X terbukti sangat membantu. Pengujian *audio ripping* menunjukkan hasil yang nyaris sempurna. Begitu juga dengan kemampuannya dalam membaca berbagai jenis CD, grafik pengujian menunjukkan kemampuan yang sangat baik, tidak terlihat sama sekali adanya *spin-down*.

Untuk membuktikan kemampuannya menulis hingga 40x, produk ini diuji dengan membakar data. CHIP memanfaatkan software populer NERO 5.5.7.2, dengan image data sebesar 650 MB. Hitungan waktu yang dibutuhkan oleh LITEON 40x12x48 ini untuk menulis hanya sekitar 3 menit, 15 detik saja!

Dicky.Noviyanto@CHIP.co.id

KESIMPULAN CHIP: Salah satu pembakar tercepat, dengan kinerja baca tulis yang mengagumkan. Ditunjang dengan harga jual yang menarik, LITEON menjadi satu pilihan yang cukup menggoda untuk menggantikan CD-RW lama Anda.

CD-RW DRIVE

- Menulis 40x dengan metode Zone-CLV
- Teknologi SMARTBurn + SMART-X
- Digital Audio Extraction sangat baik

PRODUSEN	LITEON
INFO	www.liteonit.com
HARGA	US$ 110
DISTRIBUTOR	PT. DharmaCitra Cendekia
TELEPON	(021) 532 6001

DATA TEKNIS

Kecepatan:	40x12x48
Interface:	IDE, UDMA 2
Cache:	2 MB
Buffer Underrun:	SMARTBurn
Perlengkapan:	CD-R, CD-RW, NERO 5.5.7.2

LITEON 24X10X40 EXTERNAL

Big Bang For The Bucks!

LITEON juga mempunyai CD *burner* eksternal yang semakin dibutuhkan, terutama bagi pengguna *mobile*.

Dengan kecepatan baca tulisnya yang mencapai 24x10x40, CD-RW eksternal ini termasuk salah satu yang tercepat. Untuk interface, LITEON memilih untuk memanfaatkan USB. Bahkan, varian ini sudah mendukung standar USB 2.0, yang dapat memberikan *bandwidth* data hingga sebesar 480 MBps.

CHIP berkesempatan untuk menguji salah satu periferal USB 2.0 pertama, dengan motherboard yang juga telah mendukung standar baru ini. Terbiasa menguji CD-RW eksternal, membuat CHIP berkesimpulan bahwa kinerjanya tentu tidak akan jauh berbeda.

Ternyata, hasil pengujian yang diberikan oleh pembakar eksternal ini memberikan kejutan besar. Kemampuannya dalam membaca berbagai jenis CD, patut diacungi jempol. Bahkan, kinerjanya mampu bersaing dengan CD-RW LITEON 40x12x40, yang juga diuji (lihat atas). Sama sekali tidak terlihat adanya aksi *spin-down* saat uji kemampuan baca. Hal yang sama juga terjadi pada uji *audio ripping*. Hasil akhirnya menunjukkan bahwa drive eksternal ini memang dapat diandalkan untuk *audio extraction*.

CHIP menguji kemampuan penulisan drive (*read*) dengan membakar data sebesar 650 MB, dengan kecepatan tulis maksimum (24x). Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikannya hanya 4 menit, 4 detik.

Dicky.Noviyanto@CHIP.co.id

KESIMPULAN CHIP: Salah satu burner eksternal terbaik dengan faktor harga terbaik pula. Dengan kinerja yang meyakinkan, mereka yang memiliki mobilitas tinggi akan sangat menyukainya.

CD-RW DRIVE

- Mendukung standar baru koneksi USB 2.0
- Digital Audio Extraction yang nyaris sempurna
- Pembaca sempurna

PRODUSEN	LITEON
INFO	www.liteonit.com
HARGA	US$ 155
DISTRIBUTOR	PT. DharmaCitra Cendekia
TELEPON	(021) 532 6001

DATA TEKNIS

Kecepatan:	24x10x40
Interface:	USB 2.0, USB 1.1, IEEE1394, PCMCIA
Cache:	2 MB
Buffer Underrun:	SMARTBurn
Perlengkapan:	CD-R, CD-RW, NERO 5.5.7.2

NOKIA 6510

Business and Fashion Phone

Secara fisik, model 6510 untuk kelas bisnis ini hampir 100% sama dengan saudaranya di seri 8, yaitu 8310. Namun, fasilitas yang dimilikinya ternyata lebih lengkap.

Layar

Meski ukurannya terbilang sama seperti seri 8310, namun karena ponsel ini adalah kelas bisnis, maka resolusi yang ditampilkan diperbesar menjadi 96 x 65. Kualitas huruf dan kemudahan untuk dibaca menjadi meningkat. Hal ini juga berkat *backlight* berwarna biru pastel yang digunakan. Walaupun jelas, tapi tidak menyilaukan mata, terutama di daerah yang penerangannya kurang.

Menu

Oleh karena menggunakan sistem menu yang konsisten, pemakai Nokia yang lama tidak akan kesulitan mempelajari ponsel barunya. Sampai saat ini, sistem menu ini dianggap paling logis, sehingga bagi yang belum pernah menggunakan juga tidak terlalu sulit untuk mempelajarinya.

Phonebook

Oleh karena ditujukan untuk kalangan bisnis, maka bagian ini juga menjadi perhatian khusus. 6510 memiliki total 500 nama pada phonebook, dimana tiap nama mampu menampung 3-5 nomor ponsel, plus 1-3 teks. Semua informasi mengenai *contact person* bisa masuk dengan mudah pada Nokia 6510. Hal ini masih ditambah dengan phonebook yang ada pada SIM card yang mempunyai kapasitas bervariasi antara 40 sampai dengan 250 entry.

Voice

Semua kemampuan voice yang ada pada saat ini seperti voice dial, voice command, dan voice memo juga telah dimasukkan pada ponsel mungil ini.

Profile

Seperti layaknya ponsel Nokia keluaran baru, 6510 memiliki fungsi Profile yang bisa disesuaikan dengan keadaan lingkungan. Anda tidak perlu mengatur *ringtone* atau segala feature ponsel setiap kali menggunakannya di lingkungan yang berbeda. Fungsi tersebut diperbaiki dengan tambahan kemampuan "timed profile" dimana pengguna dapat mengaktifkan profile tersebut hingga waktu yang diinginkan.

Fungsi tambahan

Nokia 6510 merupakan ponsel GPRS Nokia kedua yang masuk di Indonesia. Kemampuannya sudah jauh lebih baik daripada pendahulunya. Pengguna bisa lebih leluasa melakukan kegiatan yang berhubungan dengan GPRS seperti *browsing* dengan notebook PC dan lain sebagainya. Hal ini juga karena sudah tersedianya CD-ROM yang berisi software pendukung.

Selain itu, Nokia memberikan tambahan kemampuan Radio FM yang walau mono, namun cukup bagus kualitasnya. Serupa seperti 8310, pada paket penjualan sudah disertakan *dual headset* yang bisa dipergunakan untuk mendengar radio, selain sebagai *handsfree*. Sepertinya Nokia ingin memuaskan pengguna yang ingin menyimpan banyak ringtone. Ini dibuktikan dengan adanya kemampuan menyimpan 10 *custom* ringtone, yang bisa diterima baik melalui IrDA maupun SMS. Meski begitu, 6510 tetap tidak dapat melakukan *composing* ringtone.

Wireless Application Protocol (WAP)

Selain dilengkapi dengan WAP browser versi 1.2.1, ponsel ini memiliki *secure certificate*. Berarti, pengguna dapat melakukan transaksi online dengan tingkat keamanan yang lebih tinggi. Tidak hanya itu, 6510 juga dilengkapi dengan e-wallet yang berfungsi untuk menampung semua data personal (misalnya kartu kredit maupun data-data lain).

Teknologi e-wallet akan memudahkan Anda hingga Anda tidak perlu mengisi entry berulang-ulang pada WAP browser.

Ju Ming, Penulis@CHIP.co.id

KESIMPULAN CHIP: Nokia 6510 menggunakan konsep hasil persilangan antara *fashion phone* dengan *business phone*. Keduanya terlihat dari ukuran 6510 yang cukup kecil, serta sejumlah kemampuan seperti 10 custom ringtone dan radio FM.

Dari sisi *business phone*, fungsi seperti enhanced phonebook, calendar, resolusi LCD yang cukup tinggi, serta disertakannya CD-ROM yang berisi software untuk mengoptimalkan penggunaannya, membuat 6510 ini sesuai dengan keinginan kalangan bisnis yang memerlukan segala kelengkapan seperti diatas.

TELEPON SELULAR

- ✚ LCD resolusi tinggi
- ✚ GPRS lebih stabil
- ✚ Radio FM
- ✚ Enhanced Phonebook
- ➖ Tidak ada Bluetooth

PRODUSEN	Nokia
INFO	www.nokia.com
HARGA(SEKITAR)	Rp. 3.200. 000

DATA TEKNIS

Frekuensi:	EGSM 900/1800
Waktu bicara:	sampai dengan 3 jam 30 menit
Waktu standby:	sampai dengan 288 jam
Baterai standard:	BLB-2
Kapasitas baterai:	750 mAh
Jenis baterai:	Lithium Ion
Berat:	84 gram
Dimensi:	97 x 43 x 20 mm
Jumlah internal phonebook:	500 entry dengan multiple number
Built in browser:	WAP 1.2.1
Built in modem/max speed:	Ya, 9600, GPRS/HSCSD 43,2 Kbps
Built in IrDA:	Ya
Built In bluetooth:	Tidak

SONYERICSSON T68I

Ponsel MMS Pertama

Bentuk SonyEricsson T68i hampir sama dengan T68. Dimensi dan beratnya pun sama persis. Secara hardware, tidak ada perbedaan yang berarti selain kosmetik, namun tidak demikian untuk software.

Layar

Menurut pengamatan, layar T68i cenderung bernuansa kuning. Menurut SonyEricsson, semua hardware di dalamnya adalah sama. Layar bening penutup cover depan kemungkinan yang menyebabkan hal tersebut. Sedangkan T68i tetap mendukung 8 bit atau 256 warna.

Menu

Sekilas, tampilan menunya terlihat sama. Gambar icon memang beda dengan T68, tetapi untuk keterangan fungsinya tidak berubah. Jika sub menu yang ada di balik menu utama dijelajahi, barulah akan ditemukan perbedaan yang cukup menonjol. Kategori fungsinya lebih baik, sedangkan beberapa menu tambahan bisa dijumpai. Menu MMS dapat diakses pada bagian sub menu dari Message.

Phonebook

Tak beda dengan T68, phonebook mampu memuat 510 nomor (bukan nama) dan bisa dipergunakan untuk *multiple field*. Perbedaannya terletak pada tampilan yang dapat diatur sesuai keinginan. Untuk memasukkan sebuah nama, pengguna dapat membatasi *entry* apa saja yang mungkin dimasukkan. Kapasitas phonebook di SIM juga bisa dipergunakan, namun untuk memanggil sebuah nomor yang ada di SIM, Anda harus masuk menu "call from SIM".

Voice

Perbedaan fasilitas voice T68 dan T68i cukup menonjol, dimana T68i sudah menggunakan sistem *shared memory*. Kemampuan voice memo juga bertambah, dari hanya beberapa puluh detik saja, hingga maksimal sekitar 30 menit. Berbeda seperti pada T68, sekarang kedua belah pihak yang berbicara secara otomatis akan direkam.

Profile

Tidak ada perubahan fungsi ini di T68i. Pada mode Privacy, Anda dapat mengisi *accepted call list*, sehingga hanya nomer-nomer tertentu saja yang dapat masuk. T68i akan memberikan nada sibuk bila penelepon lain tidak termasuk dalam daftar telepon yang bisa diterima. Fasilitas ini tentu tergantung dari layanan operator. Hal diatas hanya bisa terjadi bilamana Anda tidak memiliki voice mail atau melakukan pengalihan panggilan dengan kondisi bila sibuk. Jika Anda memiliki salah satu dari 2 fasilitas yang disebut terakhir, secara otomatis panggilan yang tidak diinginkan akan masuk ke salah satu dari dua fasilitas tersebut.

Fungsi tambahan

Fungsi yang paling mencolok pada T68i adalah MMS, selain GPRS yang juga paling stabil saat ini. Anda membutuhkan layanan operator untuk mengoperasikan MMS (membutuhkan gateway khusus). Dalam waktu dekat, sudah ada operator GSM di Indonesia yang menyediakan layanan tersebut. Selain itu, terdapat juga fungsi Post pada bagian organizer. Anda bisa membuat catatan pengingat kecil yang dapat ditampilkan langsung pada layar ketika sedang *idle*. Dengan diberikannya software driver dan manajemen ponsel, T68i bisa dipergunakan secara optimal. Untuk melakukan hubungan dengan PC, Anda dapat menggunakan IrDA, Bluetooth atau kabel data yang bisa dibeli terpisah. Pada fasilitas SMS, pengguna bisa memberikan jenis huruf yang tebal, miring, bergaris bawah atau dicoret. Sayang, *enhanced attribute* tersebut hanya bisa diterima oleh ponsel yang berkemampuan sama. Atribut tersebut hilang ketika dicoba ke ponsel Nokia, sedang untuk di Siemens S/ME45 (versi software 21 keatas) hanya bisa menerima yang tebal dan bergaris bawah saja.

TELEPON SELULAR

- \+ Color, high-resolution LCD
- \+ GPRS sangat stabil
- \+ MMS
- \+ Bluetooth
- \+ WAP 2.0
- − Kapasitas baterai terlalu kecil

PRODUSEN	SonyEricsson
INFO	www.sonyericsson.com
HARGA (SEKIRAR)	Rp. 4.100.000

DATA TEKNIS

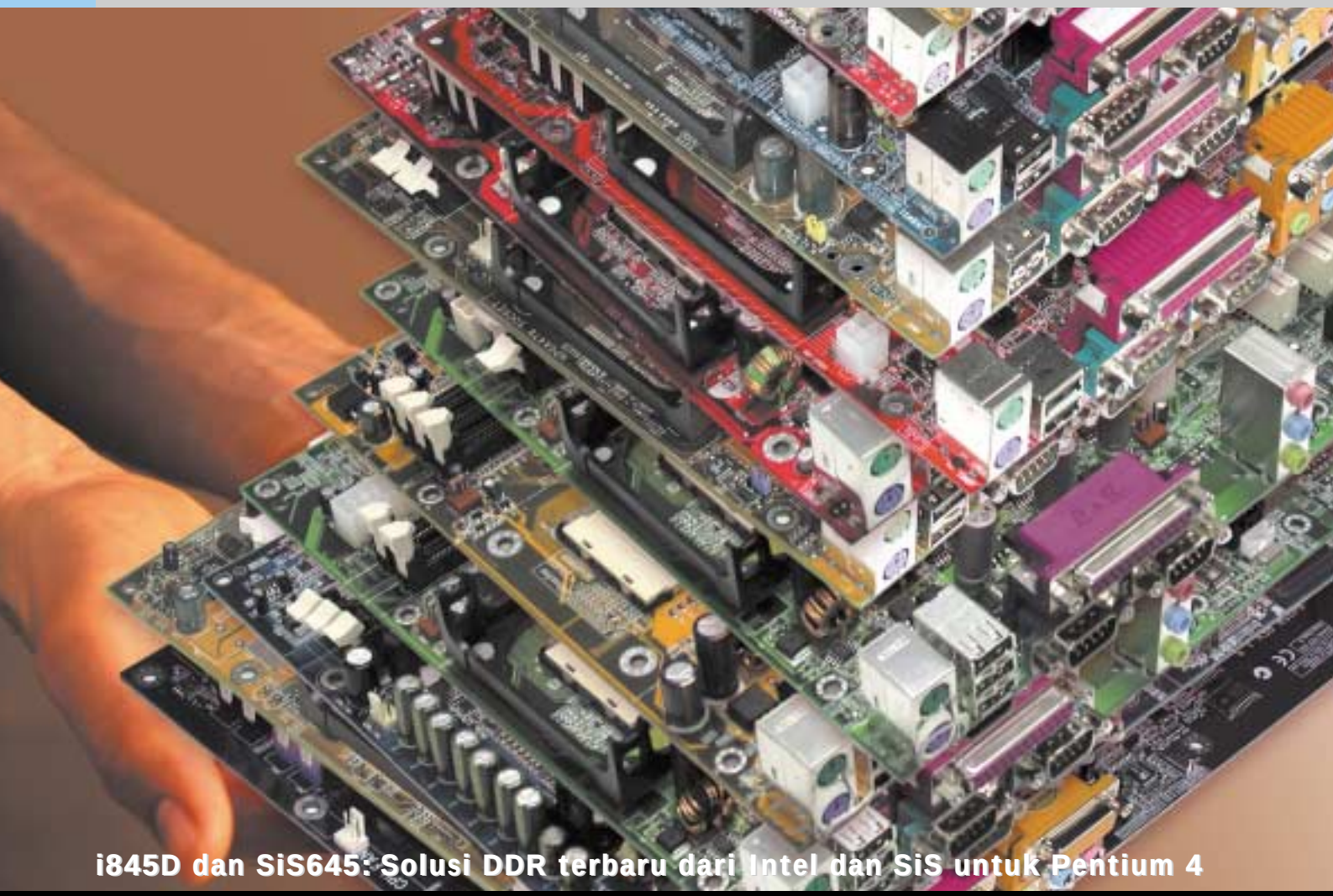
Frekuensi:	EGSM 900/1800/1900
Waktu bicara/stanby:	3-12 jam/195-390 jam
Baterai standard:	BST-14
Kapasitas baterai/jenis:	700 mAh/Li-Polymer
Berat/dimensi:	84 gr/100x48x20 mm
Jumlah internal phonebook:	510 nama
Built in browser:	WAP 2.0
Built in Modem/Fax:	Ya, 9600, GPRS/HSCSD 43,2 Kbps
Built in IrDA/Bluetooth:	Ya/ya

WAP

T68i sudah mengimplementasikan WAP versi 2.0 yang mendukung XHTML, sehingga bisa menjelajah website yang dilengkapi komponen XHTML. Sayang, hingga saat ini, masih jarang dijumpai operator yang mengimplementasikan WAP *deck size* lebih besar dari 3 KB. Ketika CHIP mencobanya, browsing sering terganggu dengan pesan kesalahan WAP gateway. Hal ini juga terjadi ketika melakukan browsing WAP over GPRS.

Ju Ming, Penulis@CHIP.co.id

KESIMPULAN CHIP: SonyEricsson T68i memang cukup layak disebut ponsel tercanggih saat ini. Semuanya berkat adanya fungsi-fungsi yang belum ada pada ponsel sejenis: MMS, WAP 2.0, CD berisi software pendukung, serta beberapa kemampuan lainnya. Fungsi organizer juga semakin disempurnakan.



i845D dan SiS645: Solusi DDR terbaru dari Intel dan SiS untuk Pentium 4

Mempopulerkan DDR untuk Pentium 4

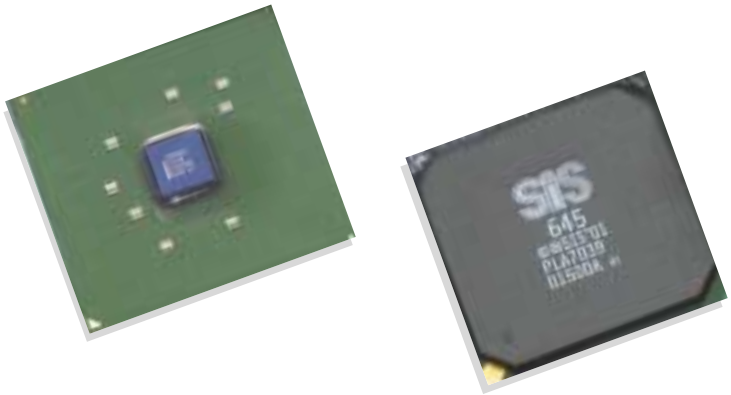
Kali ini CHIP melakukan tes perbandingan motherboard DDR untuk Pentium 4. Lihat motherboard mana yang pantas 'bekerja sama' dengan Pentium 4 Northwood dan Pentium 4 533 MHz yang akan diluncurkan dalam waktu dekat ini.

Setelah semua produsen chipset untuk prosesor AMD beralih ke memori DDR, kini giliran platform Pentium 4. Mungkin ada yang bertanya-tanya, "Mengapa Intel tidak berusaha mempopulerkan RDRAM saja?" Ternyata permintaan pasar, pada akhirnya, menuntun Intel untuk mendukung DDR-SDRAM.

Dengan keputusan tersebut, para pengguna DDR-SDRAM, saat ini memiliki kebebasan untuk beralih platform, dari AMD ke Intel. Tentu saja, tanpa perlu menjual memori DDR yang dimiliki. Hal ini sudah tentu menguntungkan pihak Intel. Selain itu, semakin murahnya harga DDR juga menjadi faktor pemicu tindakan Intel mendukung DDR-SDRAM.

Menggunakan SDRAM (SDR) untuk sebuah sistem Pentium 4 terbukti hanya "mengebiri" keperkasaan prosesor ini. Jadi, rasanya tidak ada alasan bagi para produsen untuk membuat sebuah chipset baru yang hanya mendukung SDRAM saja. Intel dan SiS, 2 produsen chipset untuk Pentium 4 yang paling laris saat ini, menyadari hal ini. Keduanya tampak

sudah menyediakan chipset yang mampu menggunakan SDR-SDRAM dan DDR-SDRAM. Bedanya, pada Intel (hingga saat ini), belum ada sebuah motherboard yang menyediakan slot untuk keduanya (SDRAM dan DDR-SDRAM). Sementara itu, SiS memberikan solusi yang memungkinkan produsen board untuk menyediakan kedua jenis slot tersebut dalam sebuah board.



Mesin 'kecil' yang mampu berlari: Apakah SiS sudah siap menantang dominasi Intel? Baca box SiS645: Pertanda SiS siap menantang Intel untuk mencari jawabannya.

i845D: Akhirnya tiba juga

Kesabaran memang menguntungkan (pembeli). Kata-kata ini mungkin yang dapat menggambarkan datangnya chipset i845D dari Intel. Keluarnya i845D yang merupakan chipset pertama dari Intel dengan dukungan memori DDR, menandakan bahwa perusahaan pembuat prosesor terbesar di dunia ini pun harus mengakui kekuatan pasar dan mengalah kepada sebuah standar industri yang terbuka. Walau begitu, Intel masih menempatkan i850 dan RDRAM sebagai platform high-end. Dan hal ini memang wajar melihat kinerja yang masih tersimpan di chipset ini (baca: Tes perbandingan Chipset untuk Pentium 4, CHIP 4/2002).

Jadi mengapa membahas i845D? Yang pertama adalah untuk membandingkan chipset ini dengan dua chipset Intel lainnya, i850 dan i845-SDRAM. Apakah penggunaan DDR-RAM akan meningkatkan kinerja prosesor Anda? Jawaban pertanyaan inilah yang CHIP ingin sajikan kepada Anda. Kemudian hal kedua banyak bersangkutan dengan akan munculnya i850E dan i845E, dua chipset berikutnya dari Intel yang mendukung prosesor Pentium 4 dengan FSB 133 MHz yang akan keluar di kuartal kedua tahun ini. CHIP melakukan pengujian ekstra untuk melihat, apakah sebenarnya motherboard-motherboard i845D ini dapat berjalan pada kecepatan 133 MHz. Dua hal ini dirasakan cukup menarik, baik bagi pengguna biasa maupun hardcore gamer dan power user.

Intel tampaknya sudah cukup 'yakin' menggunakan soket 478 sebagai platform prosesor desktopnya di masa mendatang. Kalau begitu, apakah chipset i845 dapat disamakan dengan chipset 440BX yang legendaris? Sekilas, jawaban untuk pertanyaan itu adalah ya. Namun tentunya waktu yang akan menentukan apakah kini Intel telah 'kembali' untuk merajai desktop.

Bersama dengan motherboard i845D, CHIP juga melakukan tes motherboard SiS645, 'the other' chipset untuk Pentium 4. Bagi mereka yang mempunyai dana terbatas, SiS645 menjadi alternatif yang baik untuk i845D. Seperti biasa, CHIP menyertakan hasil pengujian tiap motherboard, baik i845D maupun SiS645 di dalam tabel, sehingga Anda dapat menilai sendiri chipset dan motherboard manakah yang cocok untuk Anda.

SiS645: Solusi ekonomis

Chipset yang satu ini, secara resmi, merupakan satu-satunya saingan Intel untuk board tipe DDR, tanpa VGA onboard. Mengapa Intel tidak mempermasalahkan keberadaan chipset ini? Padahal, seperti kita ketahui, Intel mati-matian berusaha menuntut VIA karena memproduksi VIA P4X266. SiS ternyata melakukan pendekatan yang berbeda dengan VIA. Produsen ini memilih untuk membayar lisensi untuk platform Pentium 4. Jadi, dengan kata lain, SiS akan membayar Intel, untuk tiap keping chipset SiS645 yang dipasarkannya.

Keunggulan chipset ini terletak pada harga, serta dukungannya terhadap memori DDR PC2700 (DDR 333 MHz). Kedua keunggulan tersebut, tidak dapat disaingi oleh Intel i845D.

Motherboard SiS645 memiliki kisaran harga US$ 20 -US$ 40 lebih murah dibandingkan motherboard yang menggunakan i845D. Kinerjanya, bila menggunakan DDR PC2100 dengan FSB 100 MHz, dapat dianggap sama dengan produk Intel tersebut. Namun, bila SiS645 menggunakan DDR PC2700 dengan FSB 100 MHz (didukung secara resmi), keadaannya menjadi berbeda, SiS645 menjadi lebih unggul.

Analisa dengan seksama

Hasil pengujian kali ini harus dicermati dengan seksama. Jangan terburu-buru mengambil keputusan. Perhatikan hasil penilaian untuk tiap kategori. Setelah itu, sesuaikanlah dengan kebutuhan Anda. Board yang terbaik, menurut CHIP, belum tentu merupakan board terbaik untuk Anda. Tanpa dibantu kejelian menganalisa hasil pengujian ini, Anda dapat berakhir dengan membeli board yang tidak sesuai dengan kebutuhan serta dana yang tersedia.

CHIP hendak mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah mendukung terlaksananya pengujian ini: PT SME (penyedia pembanding i845E dan i850), dan PT Astrindo Senayasa (penyedia pembanding SiS645DX).

Pada pengujian kali ini, CHIP menguji 10 motherboard i845D, 8 board SiS645, dan 4 board pembanding. Keempat board pembanding tersebut menggunakan chipset SiS645DX, i845E, i845, dan i850. Sebagai pembanding, keempat board tersebut, tidak mempengaruhi penilaian dalam perebutan CHIP-Tip Power dan CHIP-Tip Value.

Karena menggunakan chipset yang berbeda, CHIP tidak membandingkan semua board i845D dan SiS645 secara langsung. Tiap kategori chipset memperoleh penghargaannya masing-masing.

Di bawah ini, Anda dapat menemukan ulasan singkat dari semua board yang diuji dalam tes perbandingan kali ini.

Chipset i845D

Gigabyte 8IRXP: Motherboard ini berbeda dengan yang lain dan bukan warna saja. Gigabyte masih 'setia' menggunakan CT5880 dari Creative. Tidak mengherankan, di Quake III Arena, board ini mencetak skor tertinggi. Perbedaan berikutnya, board ini menggunakan FSB yang 'diluar' FSB normal, hingga 100.99 MHz. Walaupun begitu, terlihat ini tidak banyak bermanfaat, karena board-board lain dengan FSB lebih rendah masih dapat mengimbanginya di SYSMark dan 3DMark 2001.

Di sisi perlengkapan, 8IRXP menawarkan banyak feature menarik di luar surround sound. Fasilitas RAID/ATA133, LAN 10/100 plus DualBIOS yang menjadi ciri khas Gigabyte. Para pengguna bisnis juga akan diuntungkan dengan dukungan USB 2.0 dan konektor card Secure-Digital/MemoryStick bersama Smart Card Reader. Memang, adapter untuk SD/MS dan Smart Card tidak disertakan, tetapi suatu saat ini akan memudahkan Anda bila akan menggunakan media-media tersebut.

Untuk overclocking, fasilitas yang dimiliki motherboard ini cukup menggiurkan. Anda dapat merubah voltase core, DDR maupun AGP. Suatu perubahan dari Gigabyte yang sebelumnya jarang mendukung para overclocker.

Motherboard ini cocok bagi power

»MOTHERBOARD **I845D**

NILAI TOTAL

HARGA/KINERJA

HARGA US$ 187 INFO www.asus.com.tw

ASUS P4B266-E

Huruf 'E' untuk Ekstra

Board ini juga cukup berbeda dengan motherboard lain. Ia cukup kuat 'melarikan' aplikasi-aplikasi Anda sehari-hari, terbukti dengan skor tertinggi pada SYSMark 2001. Namun bukan berarti ia tidak dapat menemani Anda bermain. Skor 3DMark2001-nya kedua tertinggi dalam perbandingan kali ini (dibawah ASUS P4B266). Setelah diteliti, ternyata P4B266-E ini juga berjalan 0.9 MHz di atas FSB normal.

ASUS cukup berhasil mengoptimalkan kinerja CMedia 8738 yang digunakan, sehingga berhasil mencetak skor lebih tinggi di Quake daripada motherboard lain dengan chip yang sama. Ia satu-satunya yang bisa menyamai 8IRXP.

Dengan kelengkapan yang baik, board ini cocok bagi mereka yang tidak mau mengkompromikan kinerja untuk kelengkapan. Namun untuk mendapatkan board ini, Anda harus berani merogoh cukup dalam kantong. Board ini dijual dengan harga yang relatif tinggi untuk sebuah board i845D.

»MOTHERBOARD **I845D**

NILAI TOTAL

HARGA/KINERJA

HARGA US$ 95 INFO www.pcpartner.co.hk

PC Partner 845AS4-2

Murah tanpa masalah

Kembali PC Partner mengirimkan motherboard mereka ke CHIP. Dan seperti pada pengujian i815 dahulu, CHIP cukup terkesan dengan kinerja yang ditawarkannya. Motherboard ini cukup bisa mengimbangi BD7 dan BD7 RAID dalam pengujian SYSMark dan Quake III Arena. Hal ini adalah sesuatu yang cukup menarik.

Satu hal yang mengganjalnya, desain motherboard 845AS4-2 perlu dipikirkan kembali, terutama peletakan konektor power supply ATX dan ATX12 volt yang terlalu dekat dengan slot AGP. Tapi bukan berarti ia berkompromi di kestabilan. Dalam pengujian, tidak ada terjadi masalah yang menghambat board ini.

Dengan harga jual yang terendah dalam perbandingan kali ini, tidak heran ia berhasil mendapat CHIP Tip Value. Board ini cocok bagi mereka yang mempunyai anggaran terbatas, namun ingin menggunakan Pentium 4 dan i845D.

user yang senang bekerja, bermain dan mencoba melakukan overclocking. Bila Anda mencari perlengkapan namun tidak mempunyai dana untuk membeli P4B266/E atau P4I Fire Dragon, board ini sangat cocok untuk Anda.

MSI 845 Ultra ARU: Microstar tampaknya mempersiapkan motherboard ini untuk pemakaian ekstra berat. 845 Ultra ARU adalah satu-satunya board i845D yang menyertakan fan tambahan chipset. Juga menarik adalah penggunaan CMedia 8738. Perlengkapan ekstra lainnya, USB 2.0 dan RAID / ATA133.

Kinerja sepertinya bukan kekuatan utama Microstar yang memang terkenal selalu mendahulukan stabilitas. Walaupun telah menggunakan FSB 100.94 MHz, nampaknya memori masih belum dimanfaatkan secara optimal. Hal ini jelas terlihat dari kinerja Internet Content Creation dan Quake III Arena. Mudah-mudah dengan update BIOS berikutnya, masalah ini dapat diatasi.

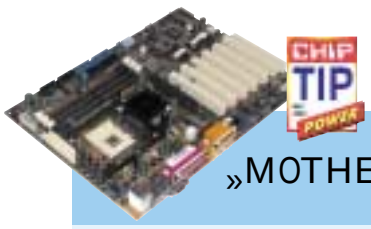
Mereka yang mencari stabilitas terbaik dapat memilih board ini. Microstar terkenal karena stabilitas board yang mereka buat. Dengan update BIOS, kinerjanya masih dapat meningkat lagi.

Soyo P4 Fire Dragon: Seperti board Dragon lainnya, P4I Fire Dragon mempunyai perlengkapan ekstra. Lihat saja ke tabel untuk melihat semuanya.

Namun, perlengkapan ekstra tampaknya membuat board ini 'berat' untuk berlari. P4I Fire Dragon mencetak skor terendah dalam kinerja. Bahkan board PC Partner dan Eagle masih dapat memberikan kinerja lebih tinggi.

Motherboard ini lebih ditujukan ke mereka yang membutuhkan adanya semua fasilitas. Sayang, kinerja adalah hal pertama yang Anda harus bayar untuk kemudahan dan ketersediaan semua perlengkapan tersebut.

Gigabyte 8IRX: Ada beberapa hal yang membedakan 8IRXP dan 8IRX: 8IRX menggunakan FSB 99.83 MHz, tidak



»MOTHERBOARD **SIS645**

NILAI TOTAL
HARGA/KINERJA

HARGA US$ 110 INFO www.asus.com.tw

ASUS P4S333/C

Baik di tiap kategori

Memiliki nilai yang cukup merata, ASUS P4S333/C berhasil meraih peringkat pertama. Satu-satunya kategori yang didominasi oleh board ini adalah dokumentasi. Tak dapat dipungkiri, dokumentasi yang diberikan ASUS memang super lengkap. Namun, porsi kategori ini hanya 5% dari total penilaian.

Dari segi ergonomi, ada beberapa masalah yang dapat ditemui CHIP. Ada beberapa konektor yang akan mempersulit Anda membuka modul DDR yang terpasang. Selain itu, board ini tidak menyediakan feature digital output, seperti yang terdapat pada versi P4S333.

Bila Anda menginginkan board yang baik di tiap kategori, ASUS P4S333/C ini adalah pilihan terbaik. Namun, bila Anda menginginkan feature lebih lengkap, mungkin versi P4S333 (tidak diuji di sini), dapat lebih memuaskan Anda. P4S333/C adalah versi ekonomis dari P4S333.

»MOTHERBOARD **SIS645**

NILAI TOTAL
HARGA/KINERJA

HARGA US$ 80 INFO www.ecs.com.tw

ECS P4S5A

Terekonomis untuk P4

Sama dengan Biostar, ECS tampak memutuskan untuk menggunakan kecepatan FSB yang normal (100 MHz). Hal ini membuatnya aman untuk periferal Anda. Hal yang paling menarik dari motherboard ini adalah tersedianya 2 buah slot untuk memori tipe SDR. Feature ini akan sangat menarik bagi Anda yang memiliki SDRAM berukuran besar (256 MB atau lebih), dan ingin meng-upgrade ke Pentium 4.

Motherboard ini memiliki nilai ergonomi yang cukup baik. ECS meletakkan slot AGP berjauhan dengan slot PCI pertama. Ini membuat graphic card Anda lebih lega "bernafas". Umumnya, peletakkan posisi PCI slot 1 yang berdekatan dengan AGP slot membuat pertukaran udara untuk mendinginkan chip VGA menjadi buruk.

Bila dana Anda terbatas, atau ingin meng-upgrade sistem ke Pentium 4 tanpa harus membuang SDRAM lama, P4S5A adalah pilihan terbaik.

ada konektor adapter Secure Digital/Memory Stick dan tidak adanya fasilitas RAID/ATA133. Namun, Creative CT5880 tetap dipertahankan. Para power user dan overclocker yang tidak membutuhkan fasilitas RAID dapat mempertimbangkan motherboard ini. Memang dalam kinerja, P4B266 masih lebih tinggi (terutama karena penggunaan FSB lebih tinggi).

ASUS P4B266: Walaupun ini versi 'ringan' dari P4B266-E, bukan berarti kinerja motherboard ini lemah. P4B266 meraih skor yang sama dengan 8IRXP pada SYSmark 2001. Perbedaan yang ada terdapat di Office Productivity dimana 8IRXP lebih unggul. 3DMark 2001 pun menyatakan hal yang sama, cuma kali ini P4B266 yang unggul 30 poin. Sayang, sepertinya optimalisasi CMedia 8738 yang dimiliki oleh P4B266-E tidak digunakan di motherboard ini. Skor Quake III Arena untuk board ini cukup terpuruk.

Mereka yang mencari kinerja tetapi tidak mau membayar untuk perlengkapan yang ada di P4B266-E sebaiknya memilih motherboard ini. Terutama bila mereka mencari motherboard ASUS.

ABit BD7 RAID: Board dari produsen untuk overclocker ini masih tetap patut dihormati. Walau hanya 0.51 MHz di atas FSB normal, motherboard ini mampu mendekati Gigabyte 8IRXP dan ASUS P4B266-E dalam kinerja. Skor 3DMark dan Quake III Arena juga menunjukkan hal yang bisa dibanggakan: walau memakai codec AC97 dari Avance Logic, BD7 RAID masih dapat mengimbangi kinerja motherboard lain yang menggunakan audio chip dengan hardware surround.

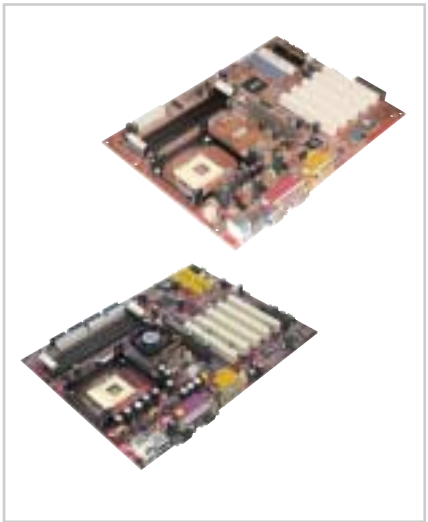
Bila kinerja menjadi unggulan, maka kelengkapan menjadi batu sandungan motherboard ini. Di luar sound card onboard dan RAID / ATA 133 controller, ABIT tidak menyertakan fasilitas lain yang banyak diminati oleh pengguna biasa.

Lain hal dengan overclocking, untuk yang satu ini, ABIT masih menyertakan fasilitas fix clock untuk AGP/PCI, seperti yang ditempuhnya di TH7II. Bila saat Anda mencoba berbagai setting terjadi masalah, ada POST Code Diagnostic untuk mencari periferal mana yang menghalangi Anda.

Abit BD7: Motherboard ini jelas mempunyai banyak persamaan dengan BD7-RAID. Dari tabel perbandingan kinerja, terlihat bahwa secara keseluruhan, BD7 sedikit lebih lambat daripada BD7-RAID. Hanya pada Quake III Arena, kinerja BD7 lebih tinggi.

Kesamaan lain adalah perlengkapan yang dimiliki, kedua board ini bisa dibilang cukup minim perlengkapan. Mungkin hal ini bisa dikatakan sebagai kekurangan, tetapi hal ini dimanfaatkan Abit untuk benar-benar mengatur desain board sehingga instalasi menjadi mudah.

GIGABYTE: Didukung sound chip Creative, ketiga board Gigabyte ini, mencetak nilai kategori kinerja yang cukup tinggi.



MICROSTAR: Kedua board MSI ini menduduki posisi yang cukup tinggi.

Bila Anda mencari board overclocking Pentium 4 tanpa RAID, pilihlah BD7 dari Abit.

Eagle E845S-A4N: ESPCO Tech lebih banyak memasarkan produknya untuk kalangan OEM dan *system integrator*. Layaknya board yang diperuntukkan untuk OEM, maka perlengkapan, dan dokumentasnyai minim.

Yang mengganjal adalah website ESPCO Tech tidak mempunyai link BIOS terbaru. Selain itu, tidak ada masalah. Motherboard ini berhasil menyelesaikan seluruh rangkaian pengujian dengan menggunakan BIOS bawaanya.

Bila Anda ingin mencari motherboard OEM murah untuk Pentium 4 yang mudah instalasinya, E845S-A4N cocok untuk Anda.

Chipset SiS645

Microstar 645 Ultra: Diantara semua board SiS645 yang diuji CHIP, MSI 645 Ultra adalah board yang paling awal diterima CHIP. CHIP bahkan sudah pernah mengikutsertakan board ini, sebagai pembanding, pada tes perbandingan board i845 (SDRAM). Pada saat itu, CHIP belum dapat memperoleh DDR 333 MHz. Jadi, belum semua pengujian dapat diselesaikannya dengan baik.

Menempati posisi ke-2 pada pengujian ini, MSI memang menawarkan sebuah ke-

lebihan yang patut dibanggakan. Peletakkan komponen pada board ini tergolong sangat baik. Hal inilah yang membuatnya memperoleh nilai ergonomi tertinggi.

Bila harga ASUS P4S333 dianggap terlalu tinggi, MSI 645 Ultra dapat menjadi pilihan yang sangat baik. Jangan lupa, board ini berada pada urutan ke-2 pada uji perbandingan kali ini.

ABIT SD7-533: Sungguh menyenangkan melihat ABIT akhirnya mengikutsertakan sebuah sound chip pada motherboard-nya. Fasilitas ini membuat Anda dapat mengirit pengeluaran saat membangun sebuah PC. Anda tidak perlu lagi membeli sound card sebagai pelengkap. ABIT tampak juga memperhatikan kenyamanan penggunanya dengan memberi sound chip berkemampuan surround.

Kelemahan board ini terletak pada jumlah PCI slot-nya yang hanya 5. PCI slot pertama diposisikan berdekatan dengan AGP port. Jadi, PCI slot yang efektif, dapat terpakai, hanya 4 buah. Keunggulan board ini, sebagaimana layaknya board ABIT lainnya, terletak pada fasilitas overclocking-nya yang sangat baik.

Bila Anda penggemar overclocking, ABIT SD7-533 ini dapat menjadi pilihan yang sangat baik. Namun, itu bukan berarti ABIT hanya cocok untuk overclocker. Feature surround sound-nya, lengkap dengan konektor digital dan optical, membuatnya menjadi pilihan yang cukup baik untuk semua calon pengguna board SiS645.

Gigabyte GA-8SRX: Ingin menggunakan board SiS645 tercepat? Gigabyte GA-8SRX adalah pilihannya. Dengan didukung sound chip Creative, board ini berhasil menempati urutan teratas pada kategori kinerja.

Chip Creative yang digunakan, sama dengan board Gigabyte lainnya, memiliki kemampuan surround yang sangat baik. Kualitas suaranya bagus, dan tidak mengganggu kinerja gaming.

Bila Anda tidak mempedulikan feature BIOS yang terlalu detail, serta membutuhkan feature DualBIOS dan onboard sound yang baik, GA-8SRX adalah pilihan yang tepat.

Jetway S447: Berbicara masalah kinerja, Jetway berhasil menempati urutan ke-2 setelah Gigabyte. Kestabilan board ini juga cukup baik. Jetway berhasil mempertahankan perbaikan kualitasnya. Harga yang ditawarkan untuk board ini juga cukup baik. Keseimbangan harganya dengan nilai total, menempati posisi ke-3.

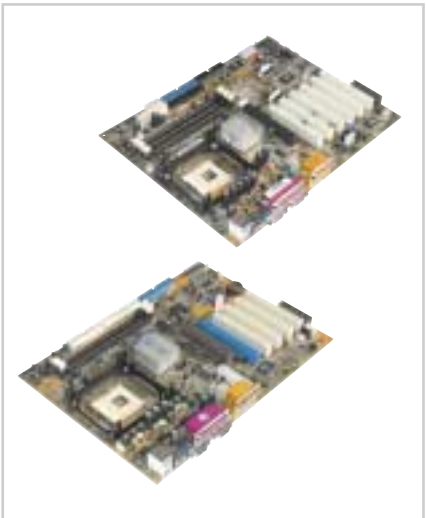
Bila Anda menginginkan board SiS645 dengan kinerja tinggi, namun ekonomis, Jetway S447 adalah pilihannya. Sayangnya, Anda tidak dapat memperoleh feature berlimpah seperti yang ditemui pada peserta uji perbandingan lainnya.

Biostar M7SXF: Akibat menggunakan setting FSB di bawah 100 MHz, Biostar M7SXF menempati urutan akhir pada kategori kinerja. Namun, ini bukan merupakan sesuatu yang buruk. Sebaliknya, Biostar justru merupakan salah satu board yang paling aman untuk periferal Anda. DDR-SDRAM, graphic card, hard disk, serta periferal PCI yang Anda miliki akan lebih terjaga dari kerusakan, karena masih bekerja pada frekuensi bus yang normal.

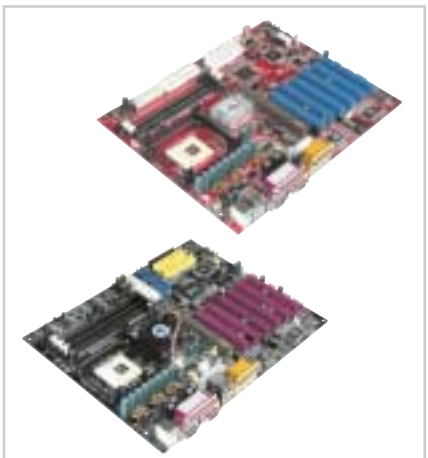
Tidak tersedianya buku manual mengakibatkan nilai dokumentasinya terpuruk. Hal ini dilakukan Biostar untuk menghemat biaya. Anda dapat menemukan manual lengkapnya di dalam CD-ROM yang tersedia. Maslahnya, bila Anda menemui kesulitan saat instalasi, Anda membutuhkan PC lain untuk membaca manual tersebut.

Biostar M7SXF memiliki keseimbangan harga yang baik, bahkan terbaik ke-2 setelah peraih CHIP-Tip Value. Board ini dapat menjadi pilihan bagi Anda yang memiliki dana terbatas.

SOYO P4S DRAGON Ultra: Memiliki pernak-pernik super lengkap tidak menjamin sebuah motherboard dapat memperoleh nilai tertinggi. Bila saja SOYO



EAGLE E845S DAN ASUS P4B266: Kedua-nya belum berhasil memperoleh award.



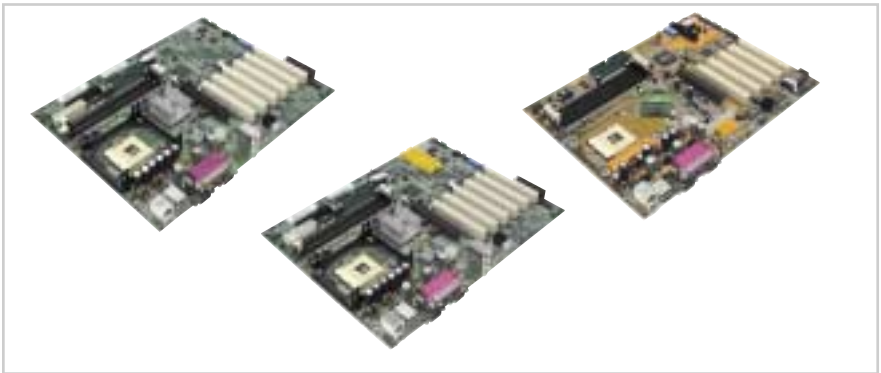
SARAT PERLENGKAPAN: Kedua board SOYO ini dipenuhi dengan perlengkapan yang tidak ditemui pada board lain.

EKONOMIS: Jetway dan Biostar sama-sama menawarkan solusi ekonomis.

P4S DRAGON Ultra tidak memiliki masalah pada kestabilannya, CHIP-Tip Power sudah pasti diraihnya.

Membahas perlengkapan yang disediakan SOYO, CHIP membutuhkan lebih dari 1 halaman penuh. Singkatnya, board ini memiliki hampir semua perlengkapan yang dimiliki sebuah board modern. USB 2.0, ATA-133, RAID, panel konektor USB, dan feature overclocking yang sangat lengkap.

Sayangnya, kestabilan motherboard ini kurang terjaga. Saat instalasi, CHIP sempat beberapa kali menemui pesan "registry error" dan pengujian pun berjalan tidak mulus. Setelah mengganti BIOS ke versi 2aa3 (sebelumnya versi 2ba3), dan mengulang instalasi Windows, CHIP hanya sekali saja menerima pesan "registry error". Hasil pengujian yang tercantum pada tabel adalah hasil yang menggunakan BIOS versi 2aa3 ini. Karena ada masalah pada kestabilannya, nilai kestabilan board ini menjadi lebih kecil dibandingkan peserta uji lainnya.



TRIO ABIT: Ketiga motherboard ABIT ini, (dari kiri ke kanan) BD7, BD7 RAID, dan SD7-533, menawarkan fasilitas overclocking yang sangat baik.

Dedy.Irvan@CHIP.co.id, Arnawa.Widagda@CHIP.co.id
Dicky.Noviyanto@CHIP.co.id

Dari dapur Test Center

Proses pengujian berjalan tanpa masalah besar

DEDY IRVAN, Redaktur Hardware

ARNAWA WIDAGDA, Redaktur Hardware

DICKY NOVIANTO, Redaktur Hardware

DONOVAN DENNIS, Redaktur Hardware

Hasil pengujian CHIP menunjukkan bahwa chipset Pentium 4 yang pertama kali diluncurkan (i850) merupakan yang terbaik dari segi kinerja. Harga board ini, ditambah dengan RDRAM memang agak tinggi, namun masih sebanding dengan kinerja yang Anda peroleh. Tidak bisa disangkal lagi bahwa Intel 850 dan RDRAM merupakan pasangan terbaik dari Pentium 4.

Walau memiliki pesaing yang cukup "kuat", chipset keluaran dari sang pemilik prosesor masih tetap yang terbaik, setidaknya sampai saat ini. Pada saat pengujian, board yang memakai chipset i845D relatif lebih stabil dibanding board yang memakai chipset SiS 645. Walau dengan pengaturan BIOS dan Windows yang berbeda, board Intel 845D masih dapat menuntaskan pengujian yang dilakukan. Hal berbeda dialami sebagian kecil board SiS 645 yang harus mengalami pengujian ulang karena adanya error. Diharapkan masalah ini akan hilang dengan makin matangnya update BIOS produsen.

Seburuk itukah SiS 645? Tidak juga, karena board ini dapat menjadi pilihan ekonomis. Baik board SiS 645 ataupun 645DX ditawarkan dalam rata-rata dibawah 100 USD. Selisih dana ini dapat dimanfaatkan untuk membeli DDR 333, sehingga performa yang didapat dapat mengimbangi board dengan chipset i850.

Bagi Anda yang ingin lebih berhemat lagi, SiS650 adalah pilihan terbaik. Kinerjanya setara dengan SiS645. VGA onboard yang disediakan cukup kuat untuk bermain game 3D. Terlebih lagi, Anda dapat menggunakan add-on graphic card biasa, bila VGA onboard-nya dirasakan sudah tidak mencukupi. Hal ini dimungkinkan karena tersedianya slot AGP pada board ber-chipset SiS650.

Walaupun prosesor Pentium 4 dengan FSB 133 belum diluncurkan secara resmi, beberapa board sudah menyediakan dukungan untuk FSB ini. Tentunya, bukan hanya MHz saja yang tersedia, tetapi juga divider untuk PCI dan AGP clock, sehingga aman bagi periferal PCI dan AGP anda. Apa artinya, ketika Pentium 4 dengan FSB 133 sudah diluncurkan, Anda tidak perlu mengganti board. Hasil pengujian CHIP dengan menjalankan Pentium 4 1,.6A di clock 2.13 Ghz cukup membuktikan bahwa board yang memiliki fasilitas pilihan FSB 133 dan divider PCI 1/4 siap menyambut FSB 533.

Akhir kata, chipset 845D memiliki performa dan kestabilan yang lebih baik. SiS 645 memiliki harga yang ekonomis dan peluang mengimbangi performa i850 terbuka dengan menggunakan DDR 333. Yang mana yang lebih baik? Pilihan terletak ditangan Anda.

KINERJA CHIPSET PENTIUM 4 HINGGA SAAT INI

» Chipset DDR belum mampu mengalahkan i850+RDRAM

i850 RAMBus (MSI 850 Ultra): Kinerja yang didapat oleh chipset i850 menyatakan satu hal: keputusan Intel menyandingkan RDRAM untuk Pentium 4 memang beralasan. Anda dapat melihat sendiri di tabel, tidak ada motherboard i845D yang dapat menyamai kinerjanya. Dengan tingginya harga memori DDR, mungkin memilih RDRAM bisa menjadi pilihan. Apalagi bila Anda mengejar kinerja dan banyak melakukan editing video/multimedia.

Yang menjadi ganjalan adalah bahwa chipset ini tidak mendukung FSB 133 MHz. Jadi bila Anda mempunyai rencana membeli Pentium 4 533 MHz nanti, Anda terpaksa melakukan downclock ke FSB 100 MHz.

Saat ini, harga untuk board dengan chipset i850 memang masih tinggi. Sebaiknya Anda hanya membeli board i850 bila memang Anda benar-benar membutuhkan kinerja lebih tersebut dan bersedia membayarnya.

i845 SDRAM: Melihat chipset 850 terasa bahwa Intel melakukan sesuatu yang benar. Hal sebaliknya ketika melihat i845 SDRAM. Chipset ini terasa semakin pelan, dan tidak heran kinerja board ini belum dapat dibenarkan melihat harganya. Jangan coba-coba membandingkannya dengan i850. Bila i850 dan RDRAM benar-benar menunjukkan kemampuan Pentium 4, maka i845 SDRAM seakan-akan menghalangi prosesor Intel tersebut mencapai kinerja terbaiknya. Saat perbandingan i845 SDRAM, CHIP lebih tertarik dengan board SiS645.

Dari segi kelengkapan, sebenarnya i845D tidak menambahkan fungsi tambahan bila dibandingkan dengan i845 SDRAM. Keduanya menggunakan ICH yang sama. Jadi, bila Anda masih bisa mentolerir kinerja Pentium 4 dengan SDRAM, i845 masih cukup layak dipakai. Namun ingat, saat ini memori SDRAM sudah mulai menanjak harganya. Bila Anda mempunyai dana lebih, sebaiknya segera berinvestasi ke Pentium 4 dengan DDR, baik i845D maupun SiS645.

i845E DDR (MSI 845E): Chipset ini secara resmi ini belum tersedia, jadi CHIP cukup beruntung mendapatkan salah satu sampel motherboard yang telah menggunakannya. Ada dua perbedaan antara i845D dan i845E. Yang pertama adalah bahwa i845E merupakan chipset Intel pertama yang secara resmi mendukung FSB 133 MHz, dan tentunya prosesor Pentium 4 533 MHz.

Perbedaan kedua adalah penggunaaan ICH baru. Fasilitas tambahan yang ada pada ICH baru ini adalah onboard LAN dan *controller* USB 2.0. Penambahan fasilitas ini memungkinkan produsen untuk menambah perlengkapan tanpa perlu memasang komponen ekstra. Ini tentunya diharapkan dapat menurunkan biaya produksi board.

Kinerja board sampel yang diterima CHIP memang tidak terlalu menggembirakan. Ingat, bahwa Intel tidak melakukan perubahan pada MCH, hanya penambahan fasilitas di ICH. Lagipula, mengingat bahwa board ini masih *pre production sample*, wajar kinerjanya belum optimal. Mudah-mudahan, berkat penghematan biaya produksi, board dengan chipset i845E ini dijual lebih murah. Ini harus dilakukan, melihat Intel sudah 'cukup' terancam oleh SiS dengan SiS 645 dan SiS 645DX. Mudah-mudahan, di tangan produsen yang tepat, board dengan chipset i845E dapat menggantikan posisi i850 yang sudah cukup lama memegang tahta kinerja.

SiS645DX (ASUS P4S533): Perbedaan utama antara SiS645 dan SiS645DX terletak pada dukungan terhadap FSB yang berbeda. SiS645, secara resmi baru mendukung FSB 100 MHz (400 MHz), sementara SiS645DX sudah secara resmi mendukung FSB 133 MHz (533 MHz).

Sebenarnya, perbedaan di atas adalah hal yang lucu. Menurut pengalaman CHIP, semua board SiS645 yang diuji, dapat menjalankan FSB 133 MHz (533 MHz) dengan mudah. Jadi, untuk apa memproduksi chipset baru? Ada kemungkinan, hal ini terjadi karena masalah lisensi dengan Intel. Untuk memproduksi sebuah chipset Pentium 4 yang mendukung FSB 133 MHz (533 MHz), SiS memang diminta Intel untuk membayar biaya lisensi baru.

Rencananya, SiS akan memasangkan chip southbridge baru dengan SiS645DX, SiS962. Chipset ini sedianya akan mendukung IDE ATA-133 dan USB 2.0. Selain itu, paduan ini juga akan mendukung implementasi Firewire.

TABEL PERBANDINGAN CHIPSET UNTUK PENTIUM 4

	Sysmark	Internet	Office	3DMark 2001	Q3A Demo001	Q3A Demo002
ASUS P4S533	158	165	151	6179	177.9	179.1
MSI 850	163	169	158	6333	185.8	187.7
ECS 845 SDR	151	157	146	5847	153.1	153.7
MSI 845E	158	164	153	6265	177	177.4

Selisih yang kecil: Selisih antara chipset-chipset DDR ini sebenarnya hampir tak terasa. Namun para pengguna tentunya akan 'merasakan' perbedaan harganya.

Southbridge baru: Penggunaan ICH baru menjanjikan fasilitas dan penghematan biaya produksi untuk motherboard i845E.

TECH-TALK

» SiS 645: Pertanda SiS siap menantang Intel?

■ Dari sisi komersial maupun kinerja, hanya SiS645-lah yang merupakan chipset *third party* yang cukup berhasil. Dengan harga lebih murah, chipset ini cukup berhasil 'meramaikan' pasar chipset dengan menawarkan kinerja dan fleksibilitas. Dan jangan lupa, hanya hingga baru-baru ini saja, SiS 645 adalah salah satu dari dua chipset Pentium 4 yang menawarkan dukungan memori DDR, baik PC1600 maupun PC2100. Bahkan SiS telah menyertakan dukungan PC2700 ke SiS645.

Masalah AGP dengan card ber-chipset GeForce3 memang 'agak' mengganjal chipset ini (baca box SiS 645 AGP). Tetapi kini sebenarnya sudah tidak alasan memilih motherboard yang menggunakan chipset ini. Para produsen juga mulai banyak memproduksi motherboard yang menggunakan chipset SiS645, termasuk produsen-produsen terbesar seperti ASUS, ABIT, MSI, Gigabyte dan lain-lain. Tetapi bagaimana dengan dukungan prosesor berikutnya dari Intel? Dalam kuartal kedua ini, Intel akan segera meluncurkan Pentium 4 Northwood dengan FSB 133 MHz (533 MHz QuadPumped) dan Pentium 4 seri Celeron dengan cache L2 128 KB.

Menyambut Northwood 533 MHz

Baik Intel maupun SiS (dan VIA) telah menyiapkan produk mereka untuk menyambut prosesor ini. Intel telah mempersiapkan 850-E dan 845-E yang secara resmi mendukung FSB 133 MHz, sementara SiS telah siap dengan 645DX mereka. Anda bisa melihat preview kinerja chipset ini yang disertakan sebagai pembanding dalam tes perbandingan kali ini. Namun bagaimana dengan para pengguna yang telah menggunakan motherboard yang sudah beredar di pasaran? Karena itu, CHIP melakukan sedikit percobaan dan mencoba menjalankan baik motherboard berchipset 845D maupun. SiS645 dengan kecepatan 133 MHz. Memang, ini sebenarnya secara efektif mengoverclock prosesor, karena itu CHIP memilih menggunakan prosesor 1.6A Northwood yang memang 'terkenal' dapat berjalan dengan FSB 133 MHz.

Hasilnya? Kedua chipset dapat berjalan baik FSB 133 MHz. Bahkan, CHIP sempat menjalankan kedua chipset hingga FSB 150 MHz. Ingat, ini berada jauh di luar spesifikasi baik motherboard maupun prosesor, dan hal ini tidak dianjurkan oleh baik produsen motherboard, chipset maupun prosesor. Tetapi yang jelas, kedua chipset tidak mengalami masalah ketika berjalan pada FSB 133 MHz. Sekarang hanya masalah kinerja. Chipset manakah yang menawarkan kinerja lebih pada pada FSB tinggi? Untuk pengujian ini, CHIP menggunakan P4S (SiS645) dan P4 Fire Dragon (i845) dari Soyo.

TABEL PERBANDINGAN SIS 645 DAN INTEL i845D

	Sysmark	Internet	Office	3DMark 2001	Q3A Demo001	Q3A Demo002
FSB 100/133						
SiS645	155	162	148	6052	150.8	156.7
i845D	157	163	152	6185	152.2	157.5
FSB 133/133						
SiS645	192	204	181	6670	166.1	174.7
i845D	197	205	190	6809	165.3	173.8

Selisih yang kecil: Selisih antara kedua chipset ini sebenarnya hampir tak terasa. Namun para pengguna tentunya akan 'merasakan' perbedaan harga keduanya.

SiS645: Mencari kinerja tanpa biaya tinggi untuk Pentium? Pilih SiS645

SiS: Murah namun tak kalah

Terlihat bahwa i845 memang unggul pada kinerja aplikasi, baik Internet Content Creation maupun Office Productivity dengan perbedaan yang signifikan pada Office. Yang mengagetkan adalah kinerja 3D. Walau i845 unggul pada 3DMark 2001, hal yang sama tidak terjadi pada Quake III Arena. Di sini, SiS 645 unggul dari i845. Skor Quake umumnya dipengaruhi beberapa hal seperti prosesor, memori, graphic card (AGP), sound card dan hard disk. Jadi melihat faktor-faktor tersebut, sepertinya motherboard SiS645 yang digunakan dalam pengujian ini cukup berhasil mengoptimalkan sound card sehingga tidak tidak membebani prosesor. Tentunya hal ini tergantung pada produsen dan solusi sound apa yang digunakan (audio chip atau audio codec).

Tahun kembalinya SiS

Jadi, sekali lagi SiS tampaknya telah cukup membuktikan dirinya dengan SiS 735 dan sekarang SiS645. Bahkan chipset mereka pun cukup handal ketika berjalan pada FSB 'tidak resmi'. Ini tentunya berita baik bagi mereka yang berencana untuk meng-upgrade ke Pentium 4 FSB 133 MHz atau berencana mengoverclock prosesor FSB 100 MHz mereka. Saat artikel ini diturunkan, SiS telah menerima lisensi 533 MHz untuk SiS645 dan SiS 645DX.

BEGINILAH CHIP MENGUJI MOTHERBOARD I845D & SIS645

Kinerja untuk banyak orang: i845D dan SiS645

■ Pengujian motherboard Intel 845D dan SiS 645 ini mungkin termasuk pengujian yang membutuhkan perhatian khusus.

Penilaian Kinerja

Untuk menguji kinerja motherboard, CHIP menggunakan beberapa benchmark. Penjelasan singkat tiap program dapat Anda baca di bawah ini:

Quake3

Quake3 digunakan untuk menguji kemampuan menjalankan game 3D berbasis OpenGL. Walau game ini cukup 'berumur', ia masih dapat memberikan informasi yang relevan. Saat ini sudah cukup banyak software game yang menggunakan engine ini, misalnya Medal of Honor, Return To Castle Wolfenstein dan yang paling baru, Jedi Knight 2: Jedi Outcast. Dalam pengujian CHIP menghidupkan suara, untuk memperhitungkan kemampuan sound onboard, baik codec maupun chip.

3DMark2001

Software ini cukup mampu 'memaksa' sistem untuk bekerja dalam transfer data AGP dan memori utama. Pengujian dilakukan pada resolusi 1024 x 768, 32-bit, compressed textures. Bila pendahulunya menunjukkan kinerja suatu sistem dalam menjalankan game DirectX7, maka 3DMark 2001 memberikan gambaran bagaimana sebuah sistem menangani sebuah aplikasi/game yang menggunakan fasilitas DirectX 8 seperti *programmable pixel* dan *vertex shader*.

SYSMark2001

Perbedaan antara SYSMark 2000 dengan 2001 terletak pada cara pengujian sistem. Pada SYSMark 2001, pengujian dilakukan dengan mensimulasikan pekerjaan sehari-hari. Saat dijalankan, program akan menghidupkan beberapa aplikasi secara bersamaan, sebagaimana layaknya dalam penggunaan sehari-hari. Terdapat dua skenario, yaitu Internet Content Creation dan Office Productivity.

Penilaian Perlengkapan

Penilaian perlengkapan memiliki peranan yang signfikan dalam penilaian. Terutama bila mengingat bahwa selisih kinerja board tidak terpaut jauh (kurang lebih 3 persen). Semakin banyak aksesori yang diberikan, maka semakin tinggi pula nilainya. Tentunya nilai tiap aksesori yang diberikan bergantung kepada fungsi aksesori tersebut. Penggunaan sound chip diatas codec akan mendapat nilai tambah, terutama bila chip tersebut mendukung surround sound.

Penilaian Desain/Ergonomi

CHIP menilai tata letak komponen di motherboard. Board dengan tata letak yang baik akan memudahkan proses instalasi. Ini termasuk kemudahan seperti konektor 12 volt standar seperti EZPlug. Penempatan komponen di sekitar AGP slot juga diperhatikan, mempertimbangkan GeForce4. Nilai tambahan diberikan pada board yang memberikan metode pengaturan *jumperless*, atau paling tidak memungkinkan konfigurasi jumperless.

Uji Kestabilan

Kali ini CHIP kembali melakukan stability test pada setiap board. Semua DIMM slot dipenuhi dan dilihat apakah terjadi masalah. Masalah-masalah yang terjadi para instalasi Windows juga dicermati. Dalam stability test, setiap motherboard 'menderita' selama 1/2 jam menjalankan demo 3DMark 2001 pada resolusi 1024x 768, 32 bit dan compressed texture. Selain itu, di belakang dijalankan pula program Prime95 dengan option Torture Test.

Penilaian Dokumentasi

Bila motherboard yang diuji mengalami masalah, dokumentasi menjadi hal yang penting karena dapat membantu Anda menyelesaikan masalah tersebut. Dokumentasi lengkap dan mudah dimengerti lebih berguna daripada hanya sekedar catatan dan spesifikasi teknis.

PLATFORM YANG DIGUNAKAN:

Prosesor	: Intel Pentium 4 1.6A (Northwood)
VGA Card	: MSI GeForce3 Ti200 64 MB
RAM	: Apacer Nanya DDR PC2100 CL2 256 MB
Hard Disk	: Maxtor 30 GB ATA133 7200 RPM

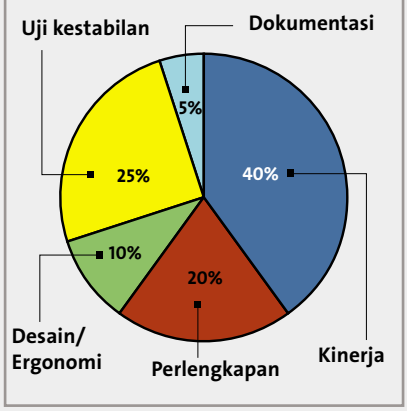
NILAI TOTAL

sangat bagus	(90–100 Poin)
bagus	(80–89 Poin)
memuaskan	(70–79 Poin)
cukup	(50–69 Poin)
kurang	(20–49 Poin)
sangat kurang	(0–19 Poin)

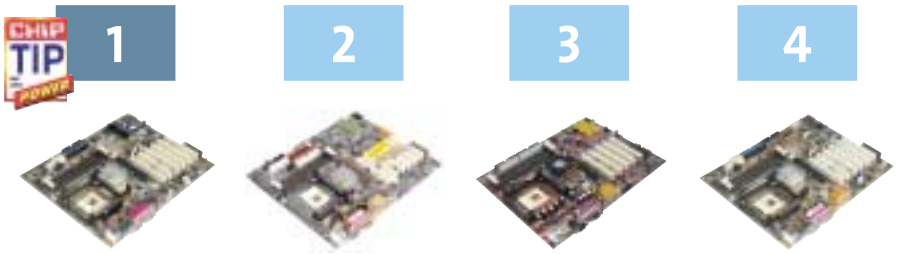
HARGA/NILAI TOTAL

sangat bagus	(90–100 Poin)
bagus	(80–89 Poin)
memuaskan	(70–79 Poin)
cukup	(50–69 Poin)
kurang	(20–49 Poin)
sangat kurang	(0–19 Poin)

BOBOT PENILAIAN CHIP



Tabel Pengujian Motherboard Chipset Intel 845



Produk	ASUS P4B266-E	GIGABYTE 8IRXP	MSI 845 Ultra ARU	ASUS P4B266
Produsen	ASUS	Gigabyte	Microstar	ASUS
Internet	www.asus.com.tw	www.gigabyte.com.tw	www.msi.com.tw	www.asus.com.tw
Harga	US$ 187	US$ 153	US$ 150	US$ 165
Distributor/Penjual	PT Astrindo Senayasa	PT Atikom MP PT Nusantara Eradata	PT Sumber Mentari Elektrindo	PT Astrindo Senayasa
Telepon	–	(021) 6123612/6018218	(021) 6241475	–
Nilai Total	97.5	97.9	96.4	95.8
Harga/Nilai Total	56.5	68.8	70	62.6
Kinerja	**99.9**	**100**	**97.9**	**99.1**
Perlengkapan	**94.3**	**96.9**	**95.4**	**85.3**
Desain/ergonomi	**90.6**	**93.8**	**87.5**	**90.6**
Dokumentasi	**100**	**75.6**	**88.9**	**100**
Uji kestabilan	**100**	**100**	**100.0**	**100**
Hasil Pengujian				
3DMark2001	6256 3DMarks	6230 3DMarks	6288 3DMarks	6260 3DMarks
Quake3 demo001 (High Quality)	177 fps	180.6 fps	170.8 fps	173.9 fps
Quake3 demo002 (High Quality)	178.2 fps	182 fps	171.2 fps	174.4 fps
SYSMark2001 Rating	161	160	158	160
SYSMark2001 Internet Content Creation	166	165	162	166
SYSMark2001 Office Productivity	156	156	155	154
Kesimpulan	**Kinerja yang tinggi beserta kelengkapan yang cukup mengantarkan board ini menjadi juara.**	**Kinerja tertinggi namun memiliki dokumentasi yang tak selengkap ASUS P4B266-E, membuat board ini harus mengalah.**	**Jika anda memiliki cukup banyak peripheral USB, board ini dapat menjadi pilihan, terutama faktor harga yang relatif lebih murah di kelasnya.**	**Perbedaan mendasar dengan saudaranya hanyalah tidak adanya RAID onboard, selain itu tidak ada perbedaan yang berarti, kinerjanya pun mendekati P4B266-E**
Perlengkapan				
Jumlah Konektor fan	3	3	2	3
Jumlah slot (AGP/PCI/ISA/CNR)	1/6/0/1	1/5/0/1	1/5/0/1	1/6/0/1
Jumlah slot DIMM	3	3	3	3
Jumlah konektor IDE	4	4	4	2
Jumlah port USB	8	8	8	8
Sound onboard	C-Media 8738 6 CH	Creative CT5880 4 CH	C-Media 8738 6 CH	C-Media 8738 6 CH
Lain-lain				
	AGP Retention, USB 2.0, LAN, SD/MS konektor, EZ Plug	AGP Retention, USB 2.0, LAN, Dual BIOS, SD/MS konektor	AGP Retention, Post Code Diagnostics, USB 2.0,	AGP Retention, USB 2.0, EZ Plug

• = *ya* – = *tidak* CHIP memberikan penilaian dalam bentuk poin: 100–90 poin = 5 kotak, 89–80 = 4 kotak, 79-70 = 3 kotak, 69-50 = 2 kotak, 49–20 = 1 kotak, 19–0 = 0 kotak

Mega Tes: 22 Motherboard DDR Chipset i845D & SiS645 untuk Pentium 4

5	6	7	8	9	CHIP TIP VALUE 10
Soyo P4 Fire DRAGON	**Gigabyte 8IRX**	**ABIT BD7 RAID**	**ABIT BD7**	**Eagle E845S-A4N**	**PC Partner 845AS4-23**
Soyo	Gigabyte	ABIT	ABIT	ESPCO Technology LTD	PC Partner
www.soyo.com.tw	www.gigabyte.com.tw	www.abit.com.tw	www.abit.com.tw	www.espco.com	www.pcpartner.com.hk
US$ 220	US$ 127	US$ 140	US$ 121	US$ 99	US$ 95
PT Inti Data	PT Atikom MP PT Nusantara Eradata	PT Cybermedia	PT Cybermedia	PT Eagle	Tetakom
(021) 6331085	(021) 6123162/6018218	(021) 6015637	(021) 6015637	(021) 6120956	(021) 6013360
95.6	**94.8**	**94.5**	**93.9**	**88.3**	**87.7**
45.1	**80.8**	**73**	**83.8**	**96.2**	**100**
97.3	**98.9**	**99.2**	**98.9**	**98**	**98.9**
100	**85.5**	**79.0**	**76.5**	**62.6**	**62.5**
84.4	**93.8**	**100**	**100**	**85.6**	**76.3**
65.6	**75.6**	**81.1**	**81.1**	**60**	**60**
100	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
6174 3DMarks	6189 3DMarks	6244 3DMarks	6230 3DMarks	6152 3DMarks	6179 3DMarks
169.8 fps	178.5 fps	176.9 fps	177.7 fps	176.4 fps	176.7 fps
169.9 fps	179.3 fps	177.7 fps	178.6 fps	177.3 fps	177.5 fps
157	158	159	158	156	159
163	163	163	161	162	163
151	156	155	155	151	156
Motherboard dengan fasilitas terlengkap. Sayang fasilitas ini justru memberatkan performanya.	**Rahasia utama kinerjanya terdapat pada sound chip yang digunakan. Dengan dual BIOS resiko "BIOS fail" dapat lebih dihindari.**	**Fasilitas overclocking yang lengkap, dan RAID onboard merupakan andalan utama board ini.**	**Fasilitas "AGP Clock Fix" adalah senjata ABIT dalam memuaskan keinginan overclocker yang ingin bermain-main dengan FSB tinggi**	**Tidak adanya BIOS update pada situs resminya cukup "mengganjal" penilaian pada board ini**	**Dengan peforma yang bersaing dan harga yang ekonomis, board ini berhak meraih CHIP Tip Value.**
3	3	3	3	3	2
1/6/0/0	1/5/0/1	1/6/0/1	1/6/0/1	1/5/0/1	1/6/0/1
4	3	3	4	3	3
4	2	2	2	2	2
6	8	3	3	2	2
C-Media 8738 6 CH	Creative CT5880 4 CH	CODEC AC97	CODEC AC97	CODEC AC97	CODEC AC 97
Firewire, Optical dan coaxial SPDIF in/out, USB 2.0, LAN, AGP Pro, Smart Card Reader	AGP Retention, Dual BIOS	AGP Retention, POST Code Diagnostics.	AGP Retention, POST Code Diagnostics		EZ Plug

Tabel Pengujian Motherboard Chipset SiS645

1 2 3 4

Produk	ASUS P4S333/C	Microstar 645 Ultra	ABIT SD7-533	Gigabyte GA-8SRX
Produsen	ASUS	Microstar	ABIT	Gigabyte
Internet	www.asus.com.tw	www.msi.com.tw	www.abit.com.tw	www.gigabyte.com.tw
Harga	US$ 110	US$ 92	US$ 101	US$ 97
Distributor/Penjual	PT Astrindo Senayasa	PT Sumber Mentari Elektrindo	PT Cybermedia	PT Atikom MP PT Nusantara Era Data
Telepon	–	(021) 6241475	(021) 6015637	(021) 6123612/6018218
Nilai Total	**94.3**	**92.8**	**92.4**	**91.8**
Harga/Nilai Total	**78.1**	**91.6**	**83.2**	**86.5**
Kinerja	**98.2**	**98.5**	**98.9**	**100.0**
Perlengkapan	**81.6**	**72.4**	**76.6**	**75.8**
Desain/ergonomi	**86.7**	**100.0**	**85.0**	**76.7**
Dokumentasi	**100.0**	**78.9**	**80.0**	**80.0**
Uji kestabilan	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**
Hasil Pengujian				
3DMark2001	6117 3DMarks	6119 3DMarks	6156 3DMarks	6194 3DMarks
Quake3 demo001 (High Quality)	176.8 fps	177.1 fps	178.4 fps	185.5 fps
Quake3 demo002 (High Quality)	177.9 fps	177.9 fps	179.6 fps	186.9 fps
SYSMark2001 Rating	156	157	157	157
SYSMark2001 Internet Content Creation	163	163	163	164
SYSMark2001 Office Productivity	150	151	151	151
Kesimpulan	**Nilai yang merata merupakan kunci keberhasilan ASUS P4S333/C meraih CHIP-Tip Power**	**Nilai total serta nilai perbandingannya dengan harga yang ditawarkan, membuat board ini layak untuk dipertimbangkan**	**Feature overclocking serta sound chip berkemampuan surround merupakan andalan utama board ini.**	**Didukung sound chip Creative, GA-8SRX meraih nilai kinerja terbaik di antara semua board SiS645.**
Perlengkapan				
Jumlah Konektor fan	3	2	3	2
Jumlah slot (AGP/PCI/ISA/CNR)	1/6	1/5	1/5	1/6
Jumlah slot DIMM	3	3	3	3
Jumlah konektor IDE	2	2	2	2
Jumlah port USB	4	4	4	2
Sound onboard	C-Media 8738 6 CH	CODEC AC 97	C-Media 8738 6 CH	Creative
Lain-lain				
	Kabel IDE ekstra		Digital input/output sound (coax & optical)	DualBIOS

• = *ya* – = *tidak* CHIP memberikan penilaian dalam bentuk poin: 100–90 poin = 5 kotak, 89–80 = 4 kotak, 79-70 = 3 kotak, 69-50 = 2 kotak, 49–20 = 1 kotak, 19–0 = 0 kotak

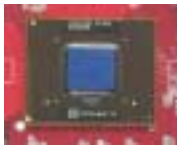
Mega Tes: 22 Motherboard DDR Chipset i845D & SiS645 untuk Pentium 4

5 | 6 | 7 | 8 | PEMBANDING

	Jetway S447	ECS P4S5A	Biostar M7SXF	SOYO P4S DRAGON Ultra	SiS645DX ASUS P4S533	i845 (SDRAM) ECS P4IBMS
	Jetway	ECS	Biostar	Soyo	ASUS	ECS
	www.jetway.com.tw	www.ecs.com.tw	www.biostar.com.tw	www.soyo.com.tw	www.asus.com.tw	www.ecs.com.tw
	US$ 91	US$ 80	US$ 82	US$ 180	–	–
	PT Nusantara Era Data	PT ECS Indonesia	PT Sumber Mentari Elektrindo	PT IntiData	PT Astrindo Senayasa	PT ECS Indonesia
	(021) 6018218	(021) 6282048	(021) 6241475	(021) 6331085	–	–
	89.9 / 94.3	89.3 / 100.0	89.2 / 98.6	88.3 / 43.6	–	–
	99.3	97.6	97.2	97.9	–	–
	69.9	66.3	71.6	100.0	–	–
	85.0	90.0	90.0	71.7	–	–
	53.3	58.9	40.0	64.4	–	–
	100.0	100.0	100.0	75.0	–	–
	6180 3DMarks	6083 3DMarks	6055 3DMarks	6098 3DMarks	6179 3DMarks	5847 3Dmarks
	178.7 fps	176.3 fps	174.2 fps	175.4 fps	177.9 fps	153.1 Fps
	179.7 fps	176.9 fps	175.1 fps	176.2 fps	179.1 fps	153.7
	158	155	155	156	158	151
	163	161	161	161	165	157
	153	150	150	151	151	146
	Meski harganya cukup ekonomis, bukan berarti kinerjanya tidak dapat bersaing. Jetway S447 menduduki urutan ke-2 untuk kategori tersebut	**Harga yang sangat ekonomis mengantarnya meraih CHIP-Tip Value. Tersedianya slot SDRAM merupakan nilai tambah yang menarik.**	**Minimnya dokumentasi yang dicetak (baik dalam bentuk buku maupun kertas) membuat board ini gagal meraih CHIP-Tip Value.**	**Hasil pengujian kestabilan membuat board ini terpaksa berada di posisi terakhir.**		
	2	3	2	4		
	1/5	1/5	1/5	1/6		
	3	2	3	3		
	2	2	2	2		
	2	2	2	6		
	CODEC AC 97	CODEC AC 97	CODEC AC 97	C-Media 8738 6 CH		
	Thermistor eksternal	Slot SDR-SDRAM		LAN, RAID, USB 2.0, AGP Pro		

Mega Tes: 22 Motherboard DDR Chipset i845D & SiS645 untuk Pentium 4

PEMBANDING



Produk	i850 MSI 850 Pro5	i845E MSI 845E Max2
Produsen	Microstar	Microstar
Internet	www.msi.com.tw	www.msi.com.tw
Harga	–	–
Distributor/Penjual	PT Sumber Mentari Elektrindo	PT Sumber Mentari Elektrindo
Telepon	(021) 6241475	(021) 6241475
Nilai Total	–	–
Harga/Nilai Total	–	–
Kinerja	–	–
Perlengkapan	–	–
Desain/ergonomi	–	–
Dokumentasi	–	–
Uji kestabilan	–	–
Hasil Pengujian		
3DMark2001	6333 3DMarks	6265 3DMarks
Quake3 demo001 (Normal)	185.8 fps	177 fps
Quake3 demo001 (High Quality)	187.7 fps	177.4 fps
SYSMark2001 Rating	163	158
SYSMark2001 Internet Content Creation	169	164
SYSMark2001 Office Productivity	158	153
Kesimpulan		
Perlengkapan		
Jumlah Konektor fan		
Jumlah slot (AGP/PCI/ISA/CNR)		
Jumlah slot DIMM		
Jumlah konektor IDE		
Jumlah port USB		
Sound onboard		
Lain-lain		

• = *ya* – = *tidak*

KNOW-HOW: SIS 645 & GEFORCE 3

» Update BIOS dan driver Anda!

Pada saat CHIP melakukan pengujian chipset untuk Pentium 4, terjadi kejanggalan yang terjadi pada chipset SiS 645. Bila Anda menggunakan sebuah GeForce 3, skor 3DMark 2000 yang didapat pada chipset tersebut berada di bawah sebuah GeForce 2. Tentunya hal ini bukanlah sesuatu yang wajar. Masalah yang terjadi sepertinya akan muncul saat pengujian dengan setting High Detail. Dan sepertinya, hal ini terjadi hanya pada Direct3D saja dan tidak mempengaruhi OpenGL. Apakah ini masalah driver VGA card? Ternyata tidak, melihat driver dan graphic card yang sama dapat berjalan normal pada platform lain dan chipset Pentium4 lainnya.

CHIP mencurigai implementasi AGP chipset SiS645 belum matang mendukung GeForce3, terutama melihat card yang sama (dengan driver yang sama) dapat berjalan dengan baik di chipset 845 dan 850. Karena itu, saat produsen motherboard telah mengeluarkan BIOS baru, CHIP kembali meletakkan SiS645 di meja tes. Hasilnya? Dengan BIOS dan driver AGP terbaru (1.09) masalah yang terjadi telah hilang. Kini GeForce3 (dan berbagai varian-nya) dapat berjalan dengan baik di chipset ini. Jadi bila Anda mempunyai keduanya, sebaiknya Anda melakukan update BIOS dengan versi terbaru dan jangan pula melupakan driver AGP 1.09.

Yang mengherankan adalah masalah ini hanya mempengaruhi graphic card NVIDIA GeForce 3 ke atas. Baik GeForce 2 Pro/Ti maupun Radeon 8500 tidak terkena masalah ini. Masalah ini kerap disebut sebagai masalah Direct3D, jadi bila Anda akan mendownload BIOS terbaru, pastikan bahwa fix untuk masalah ini telah tersedia di BIOS tersebut.

PILIHAN ANDA ...

...tidak harus selalu sama dengan pilihan CHIP. Kecepatan motherboard dapat dianggap penting bagi sebagian orang, tetapi sebagian lainnya hanya berpegang pada kualitas. Karena itu, sesuaikan pilihan Anda dengan kebutuhan dan dana yang tersedia.

KESIMPULAN CHIP

» SiS645 dan Intel 845D Sama Baiknya

Melihat perbandingan ini, Anda tentu bertanya-tanya, "Mana yang lebih baik? SiS645 atau 845D?" Jawabannya ada pada diri Anda sendiri. Tiap chipset memiliki karakter, serta kelebihan dan kekurangan masing-masing.

Intel 845D tampak lebih unggul dalam pengujian kinerja. Namun, bila Anda menghitung perbedaan kinerja rata-rata semua board i845D dan SiS645, Anda akan terkejut. Ternyata kedua jenis board tersebut hanya memiliki perbedaan kinerja sebesar 1% saja. Pada pengujian SYSMark 2001, i845D unggul 1%. 3DMark 2001 menunjukkan perbedaan 1% untuk keunggulan i845D. Sementara itu, SiS645 ternyata unggul pada game Quake3, tapi, lagi-lagi hanya 1% saja.

Kesimpulan

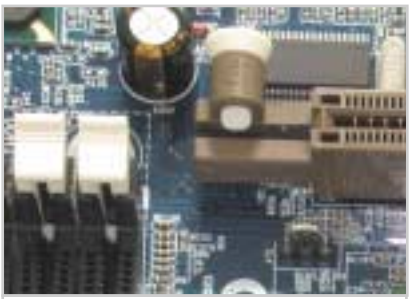
Motherboard i845D dan SiS645 memiliki kinerja yang tidak terpaut jauh, bahkan nyaris tidak kentara. Bila kestabilan serta kompatibilitas menjadi perhatian utama, pilihlah i845D. Namun, ingat bahwa board i845D memiliki harga rata-rata US$ 40 lebih tinggi dibandingkan SiS645.

SiS645 akan menjadi pilihan yang baik bagi Anda yang memiliki dana terbatas. Kinerjanya tidak kalah dari i845D. Kestabilannya pun tak kalah (tentu saja dengan pengecualian SOYO P4S DRAGON Ultra). Board jenis ini juga sudah mendukung memori DDR PC2700 (333 MHz).

CHIP-Tip Power (i845D): ASUS P4B266E

Board i845D ini merupakan board all round, memperoleh nilai tinggi di seluruh kriteria penilaian. Karena itu wajar, P4B266-E kali ini membawa pulang CHIP Tip Power. Dan ingat, kinerja, perlengkapan dan ergonomi, board ini juga menawarkan fasilitas overclocking bagi mereka masih ingin 'berjalan' lebih cepat. Satu-satunya 'kekurangan' yang terlihat pada board ini adalah harga, namun melihat perlengkapan dan kinerjanya, Anda harus berani membayar lebih.

PASSIVE COOLING: Hampir semua board di tes hanya menggunakan heatsink untuk chipset.



MASALAH KLASIK: Kunci slot DIMM masih menjegal banyak motherboard yang mengikuti tes kali ini.

CHIP-Tip Power (i845D): PCPartner 845AS4-2

Memegang posisi terakhir tidak berarti menjadi yang terburuk. Board i845D dari PC Partner ini menawarkan kinerja Pentium 4 dengan chipset i845D dengan harga yang kurang lebih sama dengan rata-rata harga board SiS 645. Tentunya ini dimungkinkan karena produsen cukup banyak 'melepaskan' perlengkapan ekstra. Jadi bila Anda mencari motherboard i845D termurah, dengan kinerja solid, PC Partner 845AS4-2.

CHIP-Tip Power (SiS645): ASUS P4S333/C

Nilai yang merata pada semua kategori membuat ASUS P4S333/C memperoleh nilai total terbaik. Board ini memang bukan yang terbaik untuk tiap kategori (kecuali dokumentasi), namun - secara keseluruhan - kinerja, perlengkapan dan kestabilannya terbilang sangat baik.

CHIP-Tip Value (SiS645): ECS P4S5A

Tersedianya slot SDRAM membuat board ini semakin pantas memperoleh penghargaan CHIP-Tip Value. Meski kinerja serta perlengkapannya masih masuk kategori "papan bawah", board ini menawarkan sesuatu yang sangat menarik. Harga yang dipatok untuk ECS P4S5A adalah daya tarik utamanya. Board ini adalah board DDR untuk Pentium 4 paling ekonomis, dalam tes perbandingan ini.

Motherboard lain yang patut diperhatikan

i845D: ABIT BD7, Gigabyte 8IRXP

BD7 akan menarik mereka yang ingin melakukan overclocking Pentium 4 dan memori DDR. Fasilitas dan kemudahan overclocking memang selalu menjadi prioritas Abit. Melihat board ini dijual dengan harga US$ 121, ia menjadi board kelas atas yang memiliki harga kelas menengah.

Mereka yang mencari perlengkapan ekstra, kinerja dan kualitas suara akan senang dengan board ini. Di tambah lagi, board ini tidak akan menguras dompet Anda seperti layaknya ASUS P4B266-E apalagi Soyo P4I Fire Dragon. Plus, feature overclockingnya pun cukup lengkap.

SiS645: Gigabyte GA-8SRX, MSI 645 Ultra

Didukung sound chip buatan Creative, GA-8SRX menawarkan kualitas suara yang tinggi dan kinerja gaming terbaik. Bila Anda mementingkan kedua aspek tersebut, board ini adalah pilihan terbaik. Selain itu, faktor keamanan juga lebih terjaga dengan adanya feature DualBIOS.

Microstar 645 Ultra menawarkan desain ergonomi terbaik, serta menempati urutan ke-2 di dalam tes perbandingan SiS645. Ditinjau dari sisi keseimbangan harga dengan nilai total, board ini masih tergolong salah satu yang terbaik pula. Dengan kata lain, harga yang ditawarkannya tegrolong sangat pantas, dan cukup ekonomis.

Sistem PC Pentium 4 Terbaru dan Tercepat

Parade Sistem PC Tercepat

Prosesor tercepat telah hadir. Para produsen komputer, baik lokal maupun branded telah bersiap dengan meluncurkan paket sistem PC terbarunya. CHIP menguji beberapa sistem terbaru dan tercepat yang telah tersedia di pasar.

Tidak puas dengan komputer Anda yang ada sekarang? Atau mungkin Anda sedang berencana untuk membeli sebuah komputer? Kali ini, CHIP akan memperlihatkan paket PC lengkap dari beberapa produsen lokal dan branded, yang telah dilengkapi dengan prosesor paling anyar dari Intel yaitu Pentium 4 2.2 GHz dan 2.4 GHz.

PC-PC ini datang ke CHIP Test Center dengan satu kesamaan, yaitu prosesor terbaru Pentium 4 2.2 GHz dari Intel. Sedikit perbedaan dimiliki oleh PC Zyrex yang menggunakan Pentium 4 2.4 GHz.

CHIP membebaskan konfigurasi lain sesuai dengan keinginan produsennya. Sebagai informasi, konfigurasi yang digunakan sebenarnya bisa dipilih sesuai dengan keinginan Anda sebagai konsumen. Konfigurasi yang Anda pilih tentunya akan mempengaruhi total harga sistem secara keseluruhan. Secara keseluruhan, ada 5 buah PC yang sempat datang ke CHIP Test Center. Sebenarnya, masih ada beberapa produsen lain yang juga telah memiliki *line up* PC berbasiskan prosesor tercepat ini. Namun, karena keterbatasan waktu dan ketersediaan unit PC untuk dikirim, maka tidak semua produsen tersebut dapat mengirimkan PC-nya untuk diuji.

Sistem PC yang datang memang sangat menarik dan layak menyandang predikat sebagai PC keluarga super cepat. Sistem-sistem PC ini juga sangat mudah untuk dipasang. Anda hanya perlu mengeluarkannya dari boks, memasang mouse dan keyboard, serta mencolokkannya ke power supply. Sama sekali tidak membutuhkan keahlian teknis.

Kesamaan lain yang ditemukan CHIP adalah masalah penggunaan sistem ope-

rasi. Semua PC yang datang menggunakan Windows XP, baik Home maupun Professional Edition. Kemudahan dan kenyamanan Windows XP memang sangat cocok untuk dipasangkan dengan sebuah PC, apalagi untuk PC keluarga.

Beberapa PC yang hadir juga tampaknya telah mulai memikirkan aspek keindahan dari sebuah PC. Penggunaan LCD oleh Acer menjadi salah satu contohnya. Tampilan LCD yang langsing, ringan namun berkualitas menjadi nilai tambah sebuah PC. Zyrex juga mengemas sebuah monitor CRT 17" dengan teknologi DynaFlat. Resolusi maksimumnya tidak tanggung-tanggung, 1900x1440.

Selain masalah tampilan, masalah tata suara juga mulai diperhatikan. Sistem PC dari Bhinneka dan Zyrex sudah mengemas sistem speaker 5.1 yang tentunya dapat menghadirkan suara yang lebih realistis. Namun sayangnya, PC-PC yang mengemas speaker surround ini sama sekali tidak mengemas sebuah drive DVD, yang jelas merupakan sumber tata suara surround. Justru, Mugen yang hanya mengemas speaker Altec 45.1, memberikan sebuah drive DVD.

Tiga dari lima PC yang hadir juga mengemas drive CDRW. Harga sebuah drive CDRW yang semakin murah, menjadikan drive ini sebagai solusi *storage* yang menarik.

Para produsen PC ini juga tampaknya cukup berani untuk menggunakan teknologi terbaru. PC dari Bhinneka sudah menggunakan *video card* berbasiskan GeForce4 MX. Padahal, video card ini belum lama hadir di pasaran.

Modem sebagai sarana utama untuk terkoneksi ke Internet juga menjadi periferal wajib. Anehnya, PC dari Acer malah mengemas LAN *on-board*, namun tanpa modem. Mungkin, Acer berminat untuk mengantisipasi kemungkinan penggunaan koneksi Internet broadband yang sudah mulai marak.

Tes perbandingan kali ini memang bukan ditujukan untuk membandingkan semua PC secara *head-to-head*, melainkan untuk memperkenalkan sistem PC berbasiskan prosesor Pentium 4 2.2 GHz atau lebih tinggi yang telah hadir di pasaran. Karena itu pula, CHIP tidak memberikan *award* CHIP-Tip Power & CHIP-Tip Value pada pengujian ini.

KONEKTOR DI DEPAN: Trend konektor USB, mic dan headphone di bagian depan casing tampaknya sudah mulai menjadi standar sebuah PC.

Perbedaan konfigurasi tentunya akan menghasilkan kinerja yang berbeda, dan akan mengakibatkan perbedaan harga akhir pula. Masing-masing PC memiliki keunggulan dan kelemahannya masing-masing. Jadi, selamat membaca dan Anda bisa menilai sendiri PC mana yang terbaik untuk Anda.

Jimmy.Auw@CHIP.co.id

ACER VERITON

Satu-satunya PC Branded

Acer tampil percaya diri sebagai satu-satunya PC branded. Namun driver video card yang sedikit "kuno", menjadikan kinerja grafik 3D-nya kurang optimal.

HARGA ±US$ 1899
INFO www.acer.com

+ Monitor jenis LCD
+ Casing Intrusion Alert
+ Ethernet on-board
– Driver perlu di-update

■ Acer menjadi satu-satunya PC branded yang hadir di CHIP Test Center. Hal ini membuktikan keseriusan Acer dalam menyiapkan sistem PC-nya. Kombinasi Intel Pentium 4 2.2 GHz dengan video card GeForce3 dari Microstar, menjamin kinerja aplikasi gaming. Acer memilih solusi DDR SDRAM 256 MB yang lebih ekonomis. Sebuah CDRW 24x10x40 juga tersedia untuk membakar CD favorit. Sound card on-board dan sepasang speaker tanpa subwoofer disediakan untuk menjadi pelengkap multimedia Anda.

Hal yang paling menarik adalah Acer menggunakan LCD untuk menemani PC-nya. Motherboard Micro ATX yang digunakan mungkin akan sedikit membatasi kemungkinan ekspansi Anda. Sedikit keunikan di PC ini, yaitu CHIP menjumpai Ethernet on-board namun tidak menjumpai modem. CHIP juga tidak menjumpai adanya fan tambahan. Sepasang port USB, line out dan mic in dapat dijumpai di bagian depan casing. Tambahan lain, casingnya memiliki perlindungan *intrusion detection*.

Kinerja dari PC Acer ini bisa dikatakan cukup cepat. Sayang untuk pengujian pada aplikasi 3D, driver yang kuno menjadi penghambat. Kinerja sistem akan meningkat secara cukup signifikan dengan driver yang telah diupdate. Saran CHIP: Jika Anda membeli PC ini, tambahkanlah fan dan update-lah drivernya, agar Anda mendapatkan kinerja yang optimal.

Sistem PC Pentium 4 Terbaru & Tercepat

BHINNEKA EXTRON

Kombinasi komponen mewah

Mengemas GeForce4 MX, sound chip Cmedia dan speaker Inspire 5300 menjadikan PC ini sebagai media hiburan yang handal.

HARGA ±US$ 1575
INFO www.bhinneka.com

+ GeForce4 MX
+ Creative Inspire 5.1 5300
+ Sound Cmedia 6 channel
– Minus konektor USB di depan

Berbekal konsep bahwa sebuah PC bagus tidaklah harus mahal, Extron tampaknya mulai berusaha membangun image positif di mata pembeli komputer. Paduan prosesor 2.2 GHz dengan GeForce4 MX menjadi andalan utama. Memori DDR SDRAM 256 MB diharapkan memadai untuk menjalankan aplikasi sehari-hari. Extron cukup puas dengan hanya menyediakan sebuah CDROM 52X. Monitor 17" dengan resolusi 1280x1024@60 Hz diharapkan dapat menyajikan tampilan yang baik. Sound card onboard Cmedia 6 channel dan speaker Inspire 5.1 5300 dari Creative akan menjadi sarana hiburan yang sangat menarik.

Sedikit berbeda dengan PC lain yang menyediakan konektor USB di bagian depan, Extron cukup puas dengan empat buah konektor USB di bagian belakang. Sebuah modem untuk berselancar di Internet juga disediakan pada PC Extron ini. PC ini juga menggunakan casing dan power supply dari Enlight, yang dikenal sebagai produsen casing dan power supply yang baik. Satu hal yang perlu dijadikan teladan oleh produsen lain adalah digunakannya sepasang fan untuk menjamin sirkulasi udara dari dan ke dalam casing PC Extron ini.

Kinerja dari PC Extron ini memang cukup memuaskan dan merata di semua aplikasi pengujian. Sedikit saran dari CHIP: Tambahkanlah sebuah DVD ROM agar kemampuan sound card dan speaker 6 channel menjadi tidak sia-sia.

INDO-PC M@SIF

PC terjangkau untuk keluarga

Walaupun kinerjanya tidak sebaik PC lain, namun Indo-PC ini cukup menarik untuk dipertimbangkan sebagai PC keluarga, mengingat harganya cukup terjangkau.

HARGA ±US$ 1150
INFO -

+ Fan untuk membuang panas
+ Sound 6 channel dengan CNR
+ Harga terjangkau
– Video card tergolong "kuno"

Konsep yang dimunculkan oleh pembuat PC ini, yaitu menghadirkan sebuah sistem PC untuk setiap keluarga, tampaknya perlu mendapat perhatian. Indo-PC meng gabungkan prosesor Intel Pentium 4 2.2 GHz dengan video card TNT2 M64 yang sudah cukup berumur. Memori DDR SDRAM 256 MB dan CDROM 52X datang sebagai pelengkap. Kebutuhan multimedia ditangani oleh sound onboard dan tambahan card CNR. Sayangnya, Indo-PC hanya mengemas sepasang speaker saja. Monitor berukuran 17" dengan resolusi maksimum 1280x1024 @60 Hz yang disertakan memiliki kualitas yang cukup memadai. Sebuah modem untuk berselancar di Internet tentunya juga disediakan.

Hal yang cukup menarik dari PC ini adalah digunakannya card jenis CNR sebagai tambahan untuk output kanal surround dan center/subwoofer. Desain dalam casing dari Indo-PC ini juga cukup baik. Sebuah fan di bagian belakang disediakan untuk membuang panas.

Indo-PC memiliki kinerja yang baik untuk aplikasi sehari-hari yang lebih banyak menggunakan tenaga prosesor. Namun untuk menjalankan aplikasi 3D dan game terbaru, rasanya penggunaan chipset TNT2 M64 sudah sangat tidak memadai. Saran CHIP: Jika Anda membeli PC ini, pastikan Anda menggunakan video card dengan chipset yang lebih cepat. Speaker jenis 5.1 juga menjadi pasangan yang cocok.

Sistem PC Pentium 4 Terbaru & Tercepat

MUGEN 7300 SERIES

PC lokal kombinasi terbaik

Hadir dengan komponen kelas satu, menjadikan kinerja keseluruhan PC ini sangat memuaskan.

HARGA ±US$ 1850
INFO www.mugen-pc.com

+ Kinerja keseluruhan baik
+ GeForce3 Ti500
+ DVD dan CDRW
– Fan terlalu kecil

Nama Mugen sebagai produsen PC lokal memang sudah tidak asing lagi. Kali ini, Mugen kembali merilis PC dengan prosesor Pentium 4 2.2 GHz. Kombinasi yang ditawarkan memang sangat menarik: Video card GeForce3 Ti500 dari WinFast, memori RAMBUS 512 MB, DVD 6x, dan Sony CDRW 24x10x40x. Kebutuhan multimedia diserahkan kepada sound card on-board dan speaker Altec ACS 45.1. Urusan tampilan, diserahkan kepada sebuah monitor ukuran 17". Resolusi maksimum yang ditawarkan adalah 1280x1024@60Hz. Sebuah modem disediakan untuk berselancar di Internet.

Desain dalam casing Mugen terlihat cukup baik. Sayangnya, fan yang disediakan cukup minim. Hanya sebuah fan berukuran 6 cm di bagian belakang untuk membuang panas. Tata letak komponen dan kabel bisa dikatakan cukup rapih. Mugen juga menyediakan dua buah port USB, konektor mic dan headphone di bagian depan casing. Fungsinya jelas, untuk memudahkan Anda dalam mengakses port tersebut, dibandingkan harus mencari-cari ke belakang casing.

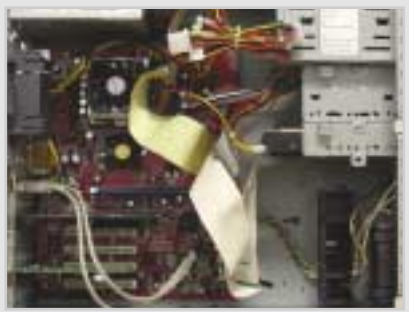
Secara keseluruhan, kinerja PC dari Mugen ini memang cepat, baik untuk aplikasi sehari-hari maupun 3D. Kombinasi dari komponen pilihan menjadi senjata utama. Sedikit saran CHIP: Monitor yang datar dan speaker jenis 5.1 dapat menambah kenikmatan dalam menggunakan PC ini.

Zyrex Discovery

Hadir dengan prosesor tercepat

PC Zyrex ini menggunakan prosesor tercepat yaitu 2.4 GHz. Tercepat di antara PC lain yang hadir di sini. Sayangnya video card-nya kurang bertenaga.

HARGA ±Rp 17.999.000
INFO www.zyrex.com



+ Monitor flat dan resolusi tinggi
+ Speaker 5.1
+ Prosesor 2.4 GHz
– Video card kurang memuaskan

Zyrex menggunakan kombinasi prosesor yang lebih cepat, yaitu 2.4 GHz dengan video card berbasiskan chipset MX. RAMBUS 256 MB diharapkan dapat menjadi pasangan serasi. Sebuah CDRW dengan kecepatan 20x10x40x bisa digunakan untuk membakar koleksi CD Anda. Sebuah modem juga disediakan untuk *surfing* di Internet.

Monitor berukuran 17" dengan teknologi Dynaflat yang digunakan Zyrex memang menjadi monitor CRT terbaik dibandingkan PC-PC lain di sini. Resolusi maksimum sebesar 1600x1200 masih mampu ditampilkan dengan baik. Zyrex juga menyediakan speaker jenis 5.1. Sayangnya, Zyrex "lupa" menyediakan drive DVD yang menjadi sumber tata suara 5.1. Zyrex juga melupakan fan untuk mengatur sirkulasi udara dalam casing, walaupun sebenarnya sudah tersedia tempat untuk memasang fan tersebut.

Kinerja dari PC Zyrex ini unggul pada pengujian aplikasi sehari-hari, bahkan tercepat dibandingkan PC lain pada pengujian SYSmark 2001. Wajar, karena clock prosesornya lebih tinggi sekitar 10% dibandingkan dengan peserta lain. Sayangnya, penggunaan chipset GeForce2 MX menjadikan kinerja 3D-nya kurang memuaskan.

Saran CHIP: Gantilah video card dengan chipset yang lebih cepat dan tambahkanlah sebuah DVD-ROM drive. Dijamin, keluarga Anda akan betah di rumah.

Kesimpulan CHIP

Prosesor Bukanlah Segalanya

JIMMY AUW,
Redaktur Hardware

Komponen yang digunakan pada sistem PC yang diuji oleh CHIP memang sangat beragam. Sehingga, walaupun sistem-sistem ini menggunakan prosesor yang sama yaitu Intel Pentium 4 2.2 GHz (kecuali Zyrex), kinerja keseluruhan yang ditunjukkan sangat bervariasi.

Hasil tes membuktikan, prosesor yang cepat hanya bermanfaat untuk penggunaan aplikasi sehari-hari. Anda yang gemar memainkan game atau aplikasi yang sarat akan efek 3D, tidak akan terlalu mendapatkan manfaat dari prosesor yang cepat, tanpa didukung oleh video card yang juga sama baiknya.

Malah, kecepatan prosesor yang demikian cepatnya akan menjadi sia-sia. Lebih baik Anda membeli prosesor dengan kecepatan yang lebih rendah dan mengalihkan dana yang ada untuk membeli video card yang lebih handal.

CHIP juga melihat kecenderungan desain dalam casing yang lebih baik. Namun beberapa produsen masih melupakan satu hal, yaitu masalah sirkulasi udara. Memang, desain dari prosesor Pentium 4 terbaru sudah jauh lebih dingin. Namun, sirkulasi udara yang baik dalam casing merupakan suatu kebutuhan. Anehnya, casing yang ada rata-rata sudah menyediakan tempat untuk fan, namun tidak digunakan oleh para produsen. Sungguh sayang, mengingat harga sebuah fan rasanya bisa dikatakan sangat murah, dibandingkan dengan harga sistem PC yang ada secara keseluruhan.

Akhir kata, tidak ada sistem yang sempurna. Namun, Anda bisa mengambil kelebihan dan melihat kekurangan dari masing-masing sistem PC untuk mendapatkan sebuah PC yang ideal untuk Anda.

Tabel Pengujian PC Pentium 4 Terbaru

1 2

Produk	Acer Veriton	Bhinneka Extron
Produsen	Acer	Bhinneka
Internet	www.acer.com	www.bhinneka.com
Harga	±US$ 1899	±US$ 1575
Distributor/Penjual	PT. Data Mation Purwana Utama	PT. Bhinneka Mentari Dimensi
Telepon	(021) 344 8848	(021) 422 9555
Data Teknis		
Prosesor	Pentium 4 2.2 GHz	Pentium 4 2.2 GHz
RAM	DDR SDRAM 256 MB	DDR SDRAM 256 MB
Harddisk	40 GB	40 GB
Video Card	GeForce3 64 MB	GeForce4 MX440 64 MB
Monitor	LCD 1024x768	Extron 1280x1024@60
Perlengkapan		
DVD ROM	Tidak	Tidak
CD ROM	Tidak	Ya
CD RW	Ya	Tidak
LAN/Ethernet Card	Ya	Tidak
Sound Card	on board	on board (Cmedia 5.1)
Speaker	Acer 2 speaker	Inspire 5.1 5300
Modem	Tidak	Ya
USB	4	4
Sistem Operasi	XP Professional Edition	XP Home Edition
Penilaian Kinerja		
SYSmark 2001 Rating	207	211
Internet Content Creation	229	231
Office Productivity	188	192
3DMark 2000	9659/9915*	9064
3DMark 2001	6075/7298*	5659
Quake III Arena Demo001 Normal	60.2/215.5*	206.4
Quake III Arena Demo001 High Quality	60.4/207.7*	191.5
Kesimpulan		
	Kinerja baik dan monitor LCD menjadi nilai tambah. Ada Ethernet tapi minus modem. Speaker juga tanpa subwoofer.	Speaker 5.1 dan sound dari Cmedia yang juga mendukung format 5.1, menjadikannya sarana hiburan multimedia yang handal.

* Tabel disusun berdasarkan abjad, bukan merupakan urutan atau ranking.
* Hasil pengujian dengan menggunakan driver update.

BEGINILAH CHIP MENGUJI

Sistem PC Pentium 4

■ Pada pengujian PC Pentium 4 kali ini, CHIP sengaja tidak memberikan penghargaan berupa CHIP Tip Power maupun CHIP Tip Value. Hal tersebut dikarenakan setiap sistem PC yang hadir memiliki kelengkapan yang berbeda-beda.

Jadi tidak adil rasanya jika CHIP harus membandingkan antara sistem PC "A" yang menggunakan *video card* terbaru dengan sistem PC "B" yang menggunakan video card yang tergolong "old crack", atau mungkin membandingkan sistem PC yang menggunakan LCD dengan sistem PC yang menggunakan monitor CRT biasa. Oleh karena alasan-alasan tersebutlah, CHIP memutuskan untuk tidak memberikan penghargaan.

Artikel ini sendiri lebih ditujukan untuk memperkenalkan sistem-sistem PC berbasiskan prosesor Pentium 4 tercepat, yaitu 2,2 GHzdan 2,4 GHz yang telah beredar di pasaran. Dengan adanya artikel ini, diharapkan pembaca akan mengetahui gambaran mengenai sistem PC yang telah menggunakan prosesor tercepat untuk saat ini dan gambaran kinerjanya.

Proses pengujian sistem PC tersebut dilakukan sesuai dengan keadaan sistem saat diterima. Sistem operasi yang digunakan juga merupakan bawaan dari masing-masing produsen, yang semuanya mengemas Windows XP (Home maupun Professional Edition).

Ada empat buah program benchmark standar yang digunakan CHIP, antara lain SYSmark 2001, Quake III Arena, 3DMark2000 dan 3DMark2001.

SYSmark2001 merupakan aplikasi benchmark yang lebih berorientasi kepada kecepatan prosesor untuk mengolah aplikasi dan proses *multitasking*. Kombinasi prosesor dan memori yang lebih cepat akan tampak jelas dari hasil pengujian. PC Zyrex yang menggunakan prosesor 2.4 GHz, dapat dengan mudah melewati sistem PC lain yang menggunakan prosesor 2.2 GHz.

Aplikasi pengujian lain yaitu Quake III Arena dan 3DMark2000/3DMark2001, lebih berorientasi kepada video card. Contoh nyata terlihat pada perbandingan PC yang menggunakan prosesor 2.2 GHz dan video card berkualitas dengan prosesor 2.4 GHz tetapi menggunakan video card klasik. Walaupun kecepatan prosesornya lebih cepat, namun Zyrex tidak mampu melewati PC lain yang menggunakan prosesor lebih rendah, namun dikombinasikan dengan video card yang lebih berkualitas. Kategori ini dimenangkan oleh sistem PC dari Mugen. Penggunaan video card tercepat yaitu GeForce3 Ti500, sangat berperan untuk memberikan hasil yang optimal.

	3	4	5
	Indo-PC M@SIF	**Mugen 7300 Series**	**Zyrex Discovery**
	Indo-PC	Mugen	Zyrex
	-	www.mugen-pc.com	www.zyrex.com
	±US$ 1150	±US$1850	±Rp 17.999.000
	PT. Indo-PC Komputindo	PT. Multicom Persada Internasional	PT. Zyrexindo Mandiri Buana
	(021) 632 3388	(021) 580 3277	(021) 570 0200
	Pentium 4 2.2 GHz	Pentium 4 2.2 GHz	Pentium 4 2.4 GHz
	DDR SDRAM 256 MB	RAMBUS 512 MB	RAMBUS 256 MB
	20 GB	40 GB	30 GB
	TNT2 M64 32 MB	GeForce3 Ti500 64 MB	GeForce2 MX
	INDO PC 1280x1024@60	Mugen 17" 1280x1024	Zyrex 17" 1920x1440@60
	Tidak	Ya	Tidak
	Ya	Tidak	Ya
	Tidak	Ya	Tidak
	Tidak	Tidak	Tidak
	on board (5.1 via CNR)	on board	on board
	INDO PC 2 speaker	Altec ACS 45.1	5.1
	Ya	Ya	Ya
	4	6	4
	XP Home Edition	XP Home Edition	XP Professional Edition
	189	215	233
	220	239	263
	163	193	206
	1748	10922	5500
	669	8225	2503
	26.8	231.7	57.7
	16.8	226.1	42.7
	Mendukung tata suara 5.1 dengan CNR dari Soundmax. Harga terjangkau. Video card yang digunakan agak kuno.	PC multimedia yang handal dan lengkap. Dengan tambahan sound card 5.1, maka PC ini menjadi mesin multimedia terbaik.	Prosesornya paling cepat, tapi video card-nya sedikit kuno, sehingga kinerja 3D-nya kurang memuaskan. Upgrade video card akan menjadi solusi terbaik.

INDEKS

110 **Tes Individu:** 12 Software baru

116 **Solusi Bisnis:** Implementasi sistem baru

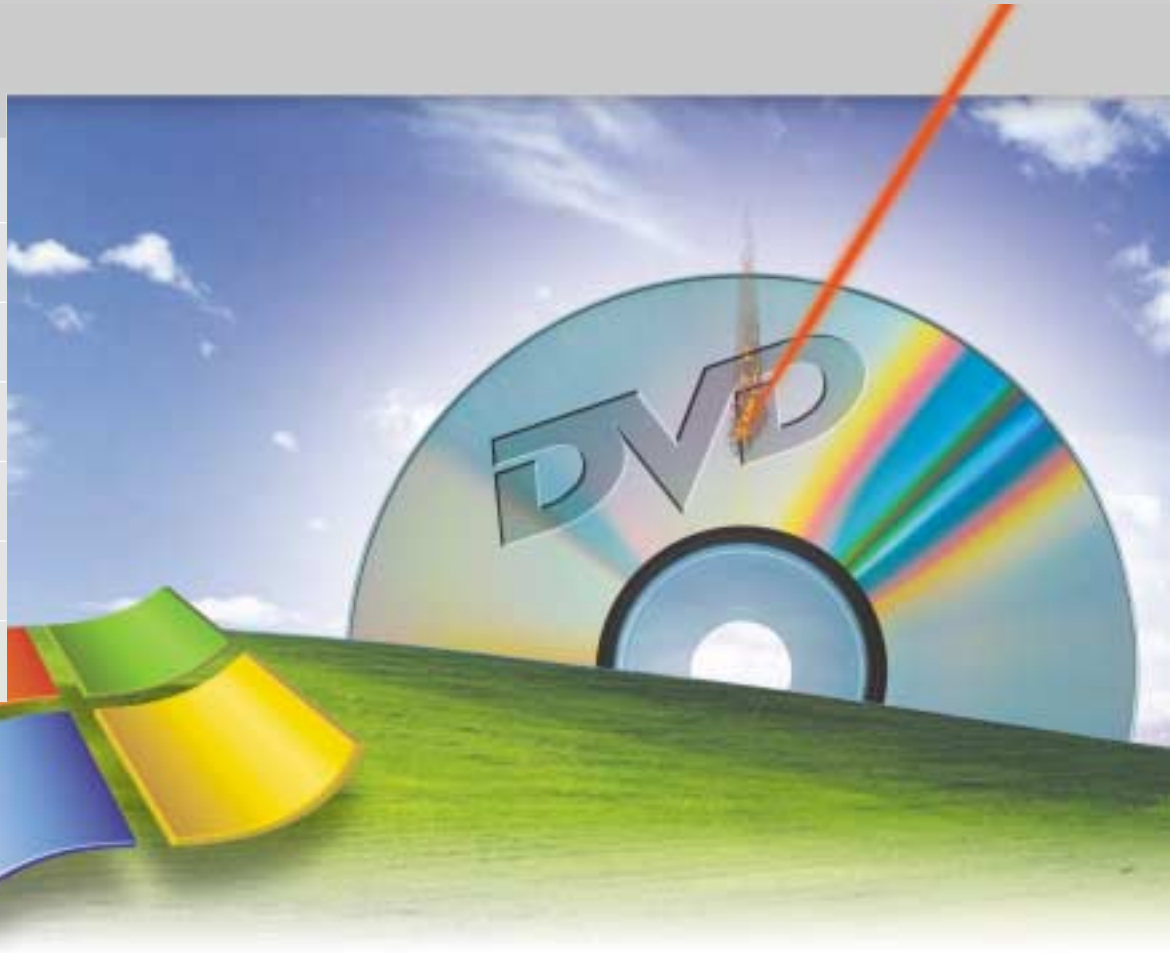
118 **CHIP-CD Highlights:** Software utama bulan ini

120 **Game:** Star Trek "Bridge Commander"

126 **Game:** Review singkat empat game terbaru

128 **Game:** Warlord Battlecry 2

132 **Tes Tool Penghancur Data:** Mesin-mesin pemusnah



Perluasan Windows XP

Dilengkapi Pembakar DVD

Upgrade Windows XP kali ini akan segera didukung dengan pembakar DVD dan dukungan USB 2.0. Paket tambahan yang lain sedang dalam persiapan.

Kali ini, Microsoft tampak bergerak cepat. Raksasa software ini akan segera menggunakan teknologi lisensi dari Sonic, salah satu pionir dan pengembang DVD. Teknisnya, berupa teknologi yang berbasis kepada pembuatan sekaligus penyusunan *track* dan menu untuk video DVD (authoring), termasuk modul software untuk penulisan media pada DVD. Menurut Sonic, tool ini sangat mempermudah proses pembakaran, karena didukung dengan kompatibilitas player yang optimal, sehingga Microsoft dapat memperluas sistem operasinya dengan fungsi untuk membakar DVD.

Namun, belum dipastikan apakah teknologi berlisensi ini akan ditawarkan sebagai update untuk Windows XP atau tidak. CHIP sendiri telah mengkonfirmasikan hal ini ke pihak Microsoft. Namun, hingga kini belum diterima jawaban yang resmi. Sementara itu, Microsoft telah mempersiapkan file-file download untuk perluasan Windows XP lainnya. Kumpulan tool Powertoys ini dilengkapi dengan dua program baru, yaitu sebuah Audio-Shellplayer yang terintegrasi dengan Systray dan sebuah pembakar ISO yang dapat menulis semua jenis file ISO pada CD. Namun hati-hati, sebelum menginstall-nya, buang dahulu Powertoys versi yang lama. Untuk Media Player 8.0, tersedia sebuah paket bonus yang sudah dapat di-download secara gratis. Paket ini terdiri atas MP3-Audio-Converter limited edition yang sudah ditawarkan oleh paket Plus!-nya, Powertoys untuk Media Player, visualisasi terbaru, serta skin tambahan.

Saat ini, Microsoft masih mempersiapkan update penting untuk Windows XP. Didalamnya tercakup *Service-Pack* pertama yang menyediakan perbaikan bug dan kebutuhan kompatibilitas. Sebagian dari patch ini sudah dapat di-download melalui fungsi update yang terintegrasi dalam Windows XP, sedangkan sisanya masih dalam penyempurnaan. Selain pembakar DVD untuk Windows XP, Microsoft akan segera merilis driver khusus untuk interface USB 2.0. Ditambah, DirectX 9 yang tampaknya akan dirilis pada akhir 2002 ini. Walaupun demikian, versi beta-nya sudah dapat di-download.

Bayu.Widhiatmoko@CHIP.co.id (MM)

Customizer XP

Tuning Windows XP

Customizer XP tidak hanya mengoptimalkan Windows 2000 dan XP, melainkan juga untuk browser Internet Explorer.

Melalui *Registry Tweak*, yang terbagi kedalam kategori sistem, explorer, menu start, Internet, Internet Explorer dan lain-lain, Anda dapat mengkostumisasi berbagai setting Windows dan dapat mengubah informasi registry, menutup aplikasi Windows yang crash secara otomatis, shutdown lebih cepat atau menyimpan aplikasi di luar harddisk. Untuk IE, tool ini akan mengusulkan setting Internet yang terbaik, namun tergantung dari koneksi dan kelengkapannya.

Selain itu, tool spesial ini akan menjaga ketersediaan memori RAM dan mengurangi beban sistem, misalnya akibat dari file-file yang tidak terpakai. Untuk menangani file-file tersebut, tersedia Disk Cleaner yang siap membersihkan hard disk dengan mudah dan cepat.

Harga: US$25

Info: www.tweaknow.com

SiSoft Sandra 2002

Uji Komputer Gratis

Tool analisis sistem ini menyediakan lebih dari 60 tools analisa untuk mendeteksi hardware dan software pada PC Anda secara mendetail, bahkan menyiapkan tindakan yang diperlukan. Untuk sebagian besar hardware, tersedia benchmark yang akan membandingkan performa PC Anda dengan sebuah komputer referensi, lengkap dengan laporan dengan nilai yang akurat.

Harga: Freeware

Info: www.sisoftware.demon.co.uk

IndoFind! for IE

Search Engine Indonesia

Sejumlah programer yang tergabung dalam Indonesia Delphi Developer (IDD) belum lama ini merilis sebuah tool yang akan memudahkan Anda untuk mencari website-website lokal. Tool ini didukung oleh website lokal ternama diantaranya SearchIndonesia, Astaga, Detik, Kompas, IklanBaris, Catcha, dan lain-lain.

Selain IndoFind! masih terdapat beberapa tool lain yang dirilis oleh IDD, bahkan diantaranya sudah mendapat rating yang cukup tinggi di ZDNet, salah satu *software ressource* paling populer di Amerika.

Harga: Freeware

Info: http://indodelphi.hypermart.net

Corel KnockOut

Editing Lebih Sempurna

Obyek-obyek gambar yang kompleks seringkali sulit dipisah. Detail-detail yang kecil seperti rambut akan ikut terpotong, atau obyek-obyek halus pada background tidak dapat dilepas.

Dengan label ProCreate, Corel menawarkan software KnockOut yang akan menutupi atau memisahkan obyek-obyek dengan cepat dan akurat. Versi 2 ini merupakan modul tambahan untuk Photoshop dan aplikasi yang kompatibel.

Info: www.corel.com

Photo Line 32 8.02

Feature Baru

Seperti versi sebelumnya, Photo Line 32 cukup ekonomis dengan cakupan fungsinya yang luas.

Versi 8.02, terdapat penambahan beberapa feature baru. Kini, Photo Line 32 dapat mengolah file-file PDF dan membuat kalender. Pengolahan gambar makin disempurnakan dengan filter-filter terbaru, dan menggunakan layer tersendiri untuk gambar vektor dan teks. Beragam tools yang tersedia cukup memadai untuk pengolah DTP yang kecil dan efektif.

Bahkan, untuk para desainer web, kini tersedia tools yang lumayan lengkap untuk pengolahan komponen web.

Harga: US$59

Info: www.pl32.com

BUKU BULAN INI

Membuat Animasi Flash tanpa Flash dengan SWiSH
302 halaman,
oleh Andreas Andi Suciadi,
PT Elex Media Komputindo,
Harga Rp 42.800,-

Cara mudah membuat animasi Flash dengan software alternatif

Jika Anda ingin membuat sebuah animasi Flash yang luar biasa sangat dinamis tanpa menggunakan Flash, cobalah SWiSH. Macromedia Flash memang didesain untuk professional. Namun dengan aplikasi SWiSH ini begitu mudah digunakan dalam membuat animasi-animasi teks yang kompleks, animasi image, grafik, dan suara dalam waktu yang singkat. Buku ini menjelaskan fungsi-fungsi dasar sampai tingkat lanjut dalam pembuatan grafik animasi berbasis vektor. Disertai dengan CD-ROM yang berisi software SWiSH, software pendukung lainnya, file-file latihan, dan contoh-contoh animasi.

KOMENTAR SINGKAT

Bayu Widhiatmoko,
Editor Multimedia

Bisnis Software

Bila Anda meng-upgrade ke Windows XP dan percaya bahwa harga update-nya sudah pantas, pendapat Anda sebenarnya kurang tepat. Seperti biasa, bila muncul sistem operasi yang baru, produsen aplikasi sering terburu-buru merilis update, demikian juga dengan XP. Bila dicermati, harga sebagian besar dari update ini tidak jauh berbeda dengan harga versi full-nya. Tampak jelas disini bisnis software berjalan.

AppTimer 1.0.1

Tepat Waktu dan Memudahkan

Windows memang sudah dilengkapi dengan *Task Scheduler*, sebuah feature yang bertugas untuk mengeksekusi suatu aplikasi atau file secara periodik.

Namun lain halnya dengan AppTimer. Didesain dan dibuat oleh anak bangsa, tool ini berfungsi layaknya Task Scheduler dari Windows. Namun satu hal spesifik yang membedakan dengan scheduler lain adalah, AppTimer dirancang untuk penjadwalan, sekaligus mengoptimalkan StartUp Windows 98, Me, 2000 dan XP.

Seperti diketahui, salah satu penyebab lambatnya startup Windows adalah karena banyaknya aplikasi yang otomatis dijalankan saat startup. Sehingga, dengan anggapan bahwa aplikasi-aplikasi tersebut tidak seluruhnya dibutuhkan saat startup itu juga, maka AppTimer memberi solusinya dengan memberi efek tunda (*delay*) pada aplikasi tersebut. Anda dapat mengatur item-item startup Windows, sekaligus mengefektifkan jalannyaproses startup Windows.

Dengan bekerja dalam dua versi waktu, yaitu waktu *absolut* (waktu dari sistem komputer) dan waktu *relatif*, (waktu yang dihitung mulai saat AppTimer Loader dijalankan), Anda tinggal membuat jadwal aplikasi-aplikasitersebut dengan menggunakan waktu relatif, lantas mengaktifkan AppTimer pada startup Windows, dan membiarkan AppTimer menjalankan aplikasi-aplikasi pilihan Anda secara otomatis, cepat dan mudah.

Dari segi interface, tool ini sangat memudahkan pengguna. Terlebih dengan dilengkapi pilihan bahasa Indonesia.

Author: Widodo Nugroho
Harga: Freeware
e-mail: widodo_n@lycos.com

BootDisk

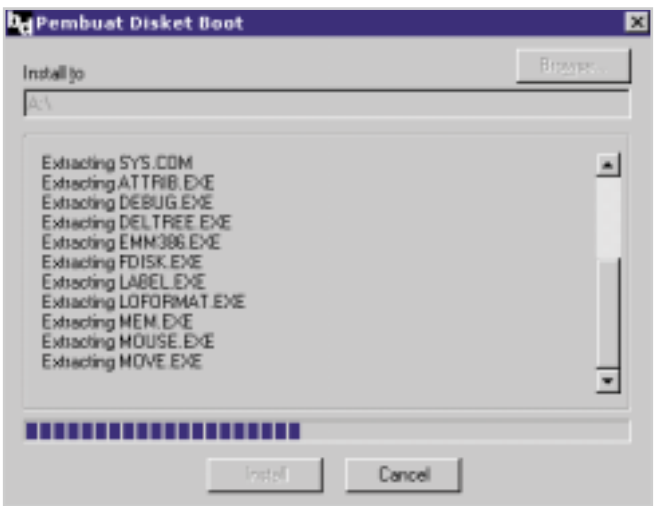
Cara Mudah Membuat Disket Boot

Dikala sistem Windows bermasalah, atau hard disk yang tengah mengalami kerusakan, biasanya kesulitan yang pertama dijumpai adalah sulitnya menjalani proses booting. Maka solusinya adalah mencari media untuk mengembalikan sistem atau hard disk tersebut untuk kembali normal seperti sediakala.

Media tersebut biasanya adalah sebuah CD yang sudah dilengkapi file sistem. Namun apa daya apabila PC bermasalah tersebut tidak mempunyai CD-ROM Drive? Walaupun ada, untuk PC Klasik biasanya BIOS-nya tidak mendukung. Maka solusi lainnya adalah dengan *floppy* atau disket. Dalam Windows memang tersedia fasilitas untuk membuat disket boot atau lebih dikenal dengan startup-disk. Namun, Alwi dengan BootDisknya memberikan solusi alternatif membuat disket tersebut.

Dengan durasi proses pembuatan yang lebih cepat dan mudah, sebuah disket boot lengkap dengan file sistem dan file-file penting yang tercakup didalamnya, siap tersaji.

CHIP menjumpai sedikit masalah dengan disket yang dalam keadaan terproteksi (*write-protection*). Pesan awal memang sudah benar, bahwa file tidak dapat ditransfer, karena disket terproteksi. Namun pesan selanjutnya menyebutkan bahwa pengguna disarankan untuk menutup seluruh aplikasi, serta harus me-*reboot* Windows. Padahal yang mesti dilakukan



hanya membuka klip proteksi disket. Namun, satu hal yang menarik, DisketBoot sangat mengesankan dalam proses pembuatan disket yang lebih cepat, serta tersaji dengan menu bahasa Indonesia dan memberikan alternatif menu yang berbeda namun familiar.

Author: Alwi Jandon
Harga: Freeware
email: alwisoft@hotmail.com

Crossover Tools

Ensiklopedia Elektronika Mini

Pernahkah terbersit dibenak Anda untuk membuat speaker kreasi sendiri? Atau ingin meng-upgrade speaker lama Anda? Tentunya menyenangkan bukan? Bagi Anda yang berkecimpung di elektro atau para *hobbiest*, tentunya tidak asing dengan peranti, komponen, istilah-istilah, serta rumus-rumus yang rumit. Namun bagi pemula tentunya hal ini merupakan suatu hambatan.

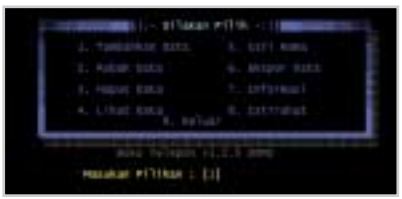
Melalui Crossover Tools, Sidharta menyajikan sebuah program interaktif untuk membuat *crossover* (alat pembagi nada) yang ada didalam speaker, yang berfungsi sebagai bass, treble, dan midrange. Singkatnya, program ini didesain untuk lebih memudahkan dan memberikan informasi singkat namun jelas, seputar komponen Crossover yang meliputi Kapasitor, lilitan/coil, dan resistor, yang dirangkai menjadi satu kesatuan pada papan rangkaian (PCB).

Dengan harga sangat terjangkau, Crossover Tools menghadirkan ensiklopedia interaktif dengan kemudahan untuk bernavigasi, yang menyajikan informasi lengkap seputar elektronika, yang berkaitan erat dengan crossover dan speaker.

Harga: Rp. 15.000,-
Auth.: Sidharta Djojomargono/ Danny Software

Buku Telepon 1.2.5

Kecil Cabe Rawit



Buku Telepon 1.2.5 adalah program yang dirancang untuk menyimpan data nama, nomor telepon, dan alamat e-mail.

Keunggulan program ini adalah ukuran file-nya yang sangat ramping (38 KB), serta dengan interface yang sederhana, yang justru membuat program ini begitu *user friendly*, dan ditujukan untuk semua kalangan pengguna PC.

Selain statistik jumlah record yang terdapat pada data telepon, Anda dapat mengekspor daftar menjadi file teks biasa atau menjadi format HTML yang tertata rapi dan apik, sehingga dapat mem-*publish*-nya kedalam web dan dapat diakses kapan saja dan dimana saja.

Harga: Rp. 30.000,-
Author: Aldi Rizaldi A.
Info: www.bablaycrew.com

In & Out

Programer Anak Bangsa & Software Lokal
Satu hal yang mengagumkan dengan programmer dan developer Indonesia adalah, banyak diantaranya yang menawarkan software-nya secara gratis, serta tidak mengharapkan pamrih apapun demi kemajuan software Indonesia.

Interface & Feature
Setelah diperhatikan belakangan ini, banyak software yang lebih mengutamakan interface ketimbang fungsi dan feature software-nya itu sendiri. Memang interface memegang peranan penting, namun pengguna membutuhkan output-nya.

Horoskop

Nasib dan Peruntungan

Ramalan bintang selalu menarik perhatian. Bahkan tidak jarang seseorang sangat mempercayainya. Dengan program ini Anda dapat mengetahui keseluruhan rasi bintang, Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo, Libra, Scorpio, Sagitarius, Capricorn, Aquarius, dan Pisces. Serta profil tiap-tiap bintang. Mulai dari arti, simbol, periode, jodoh, sifat, hingga ciri khas.

Harga: Freeware
Author: Andi Suwito
e-mail: andisuwito@yahoo.com

HIGHLIGHT

WinBI: Window Indonesia

Belum lama ini BPPT, UGM dan komunitas Open Source Indonesia, bekerja sama membangun Software RI WinBI, sebuah perangkat lunak yang berisikan aplikasi umum berbahasa Indonesia, dan disebarluaskan untuk memberikan kemudahan dalam penggunaan komputer, tanpa kendala bahasa, untuk masyarakat pada umumnya, juga sebagai piranti pelatihan yang murah, handal dan legal. Basis teknologi yang digunakan adalah Linux Trustix Merdeka. WinBI tidak hanya menyediakan sistem operasi, tetapi juga beragam aplikasi seperti office, games, multimedia dan networking. Dengan disediakannya aplikasi lengkap berbasiskan Linux dan bahasa Indonesia, maka diharapkan bangsa Indonesia dapat mengejar ketertinggalannya dalam bidang teknologi komputer. Selain itu, WinBI bukan sekedar software berbahasa Indonesia, sebab dengan digunakannya basis Linux, maka WinBI juga akan menjadi software yang murah dan mendukung HAKI. WinBI juga memiliki dokumentasi dalam format HTML dan PDF yang lengkap untuk dipelajari, sehingga Anda yang pemula sekalipun tidak akan mengalami kesulitan untuk menggunakannya.

Info: www.software-ri.or.id/winbi

INDEKS

111
Editor Formula:
Design Science Mathtype 5
Security Tool:
Mcafee Internet Security V 4.0
Pengolah Video:
MGI Cinematic 1.1

112
Benchmark:
Fresh Diagnose
Distro Linux:
Red Hat Linux 7.2 Profesional
Software Enkripsi:
Steganos Security Suite 4

114
Hard disk Tool:
VCOM-DriveWorks 6
Search Engine:
Indofind 0.1
Utility:
Ontrack Systemsuite 4

115
Software Audio:
Magix MP3 Maker Platinum
Tweaking:
Customizer XP
Pengolah Teks:
Atlantis Ocean Mind 1.1

Software Baru
DALAM TES INDIVIDU

Banyak pengguna PC menginginkan PC dapat berjalan lebih cepat. Berbagai usaha mereka lakukan, termasuk dengan mencoba menggunakan software alternatif yang mempunyai ukuran lebih kecil, atau dengan mengatur konfigurasi PC.

Salah satu tool untuk konfigurasi PC adalah **Ontrack System-Suite 4**. Berbagai konfigurasi sudah tidak dilakukan secara manual, sehingga Anda akan semakin mudah dalam menggunakannya. Selain itu bagi yang sudah menggunakan sistem operasi Windows 2000 dan XP juga tersedia **Customixer XP**. Disini pun konfigurasi mudah dilakukan, termasuk konfigurasi untuk registry.

Selain melakukan langkah tweaking tadi, pengelolaan hard disk pun perlu dilakukan. Disini **VCOM DriveWorks 6** dapat menjadi alternatif pilihan Anda. Walaupun masih menggunakan mode DOS, namun jangan Anda anggap remeh untuk urusan kinerjanya.

Usaha lainnya dapat Anda lakukan adalah menggunakan aplikasi yang berukuran kecil. Mungkin Anda sudah terbiasa menggunakan pengolah teks dengan program dari Microsoft. Tetapi kini Anda dapat mencoba **Atlantis Ocean Mind 1.1** sebagai gantinya. Dengan ukurannya yang kecil, akan menghemat hard disk.

Setelah langkah-langkah tersebut sudah Anda lakukan, kini cobalah untuk mengetes kinerja PC Anda. Gunakan tool benchmark **Fresh Diagnose** untuk melakukannya. PC Anda akan diperbandingkan dengan kemampuan PC lainnya yang menggunakan prosesor hingga Pentium 4 1.6 GHz. Apakah sekarang PC Anda sudah berjalan lebih cepat dari sebelumnya?

Selain tool-tool yang dapat mempercepat PC Anda, masih terdapat pula tool lainnya yang patut Anda pertimbangkan. Seperti tool buatan lokal **IndoFind 0.1** yang dapat mencari alamat website lokal dengan mudah. Atau **McAfee Internet Security 4** untuk kemanan dalam menggunakan internet. Anda dapat menyimak ulasan-ulasan CHIP mengenai tool tersebut dalam Tes Individu kali ini.

Desmal.Andi@CHIP.co.id

BEGINILAH CHIP MENGUJI

CHIP memberikan penilaian kualitas software berdasarkan poin 0 hingga 100 dengan menggunakan kriteria **Fungsionalitas**, **Ergonomi** dan **Resource** menjadi penilaian akhir dengan perbandingan 4:3:3.

Kriteria **Fungsionalitas** merupakan penilaian utama, yaitu seberapa baik program ini menjalankan feature-feature yang telah dikembangkan. Titik beratnya lebih difokuskan pada masalah cakupan fungsi dan apakah program ini bebas dari *error*. Kriteria **Ergonomi** menilai mutu dokumentasi program dan pengoperasiannya, seperti seberapa jauh petunjuk manual dan *online help* yang tersedia, apakah tersedia *wizard* dan alat bantu lain yang dapat memberikan panduan, dan apakah mudah dimengerti atau tidak. Kriteria **Resource** menggabungkan dua bidang, yaitu yang ditawarkan oleh program dan seberapa tinggi tingkat kebutuhan hardware-nya.

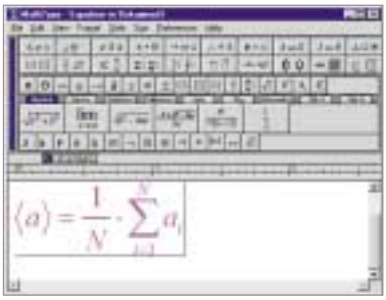
Selain penilaian total, CHIP juga memberikan sebuah penilaian harga terhadap kualitasnya dengan jumlah poin maksimal sebesar 100. Penilaian ini menjelaskan perbandingan harga dengan kualitasnya.

PENILAIAN TOTAL		PENILAIAN HARGA TERHADAP KUALITAS	
sangat bagus	(90–100 Poin)	sangat bagus	(90–100 Poin)
bagus	(75–89 Poin)	bagus	(75–89 Poin)
memuaskan	(60–74 Poin)	memuaskan	(60–74 Poin)
cukup	(45–59 Poin)	cukup	(45–59 Poin)
kurang	(0–44 Poin)	kurang	(0–44 Poin)

DEMO DI CHIP-CD

Beberapa software yang diuji pada halaman-halaman berikut, bisa Anda temukan di CHIP-CD edisi ini.

Editor Formula



DESIGN SCIENCE MATHTYPE 5

PENILAIAN TOTAL

HARGA / KINERJA

INFO www.dessci.com
HARGA **US$ 130**

Untuk formula apa saja: Apakah Anda mengharapkan untuk menggunakan berbagai formula dan rumus hanya dengan mengandalkan Word? Tampaknya tidak, karena Word tidak menyediakan pilihan yang banyak untuk hal tersebut.

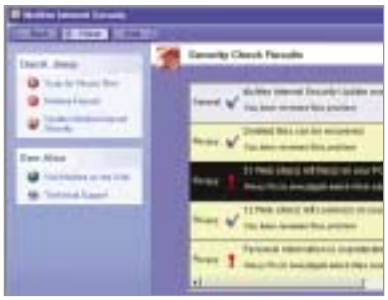
Kekurangan inilah yang ditawarkan oleh MathType dengan mengintegrasikannya sebagai menu dalam Word. Interface tool ini cukup mudah dimengerti sehingga seorang pemula pun dapat bekerja tanpa bantuan. Beragam simbol matematis tersusun rapi berdasarkan kelompok simbol dan bidangnya. Cukup efektif bagi yang sering bekerja dengan formula. Cukup dengan memilih simbol, menempatkan *placeholder* dan memasukkan formula sebagai objek ke dalam Word.

Namun, format-format tertentu cukup menyita waktu, seperti versi sebelumnya. Anda harus berganti-ganti menu untuk mengubah ukuran, jenis dan warna font formula. Selain dari itu, semuanya berjalan lancar. Begitu juga dengan fasilitas ekspor HTML yang ditawarkan dalam versi 5 ini. Ketika menyimpan file Word sebagai HTML, semua formula diubah menjadi file-file GIF.

Desmal.Andi@CHIP.co.id (MM)

KESIMPULAN CHIP: Editor matematika yang lengkap, sayangnya untuk menebusnya dibutuhkan dana yang besar.

Security Tool



MCAFEE INTERNET SECURITY V 4.0

PENILAIAN TOTAL

HARGA / KINERJA

INFO www.mcafee-at-home.com
HARGA **US$ 71**

Benteng kokoh: Dibandingkan dengan pesaingnya, McAfee mampu membuktikan begitu mudahnya melindungi semua informasi yang penting dan pribadi hanya dalam dua dialog. Fungsi analisisnya akan membongkar semua lubang keamanan yang tersembunyi. Dari panduan yang mudah dimengerti, terlihat bahwa produsen sangat berupaya untuk menyatukan komponen-komponen program hanya dalam sebuah interface saja. Namun, untuk menemukan fungsi-fungsi yang penting, Anda harus menelusuri settingnya.

"Bersatu kita teguh" mungkin menjadi slogan McAfee kali ini. Karena di dalam bundelnya, Anda juga mendapatkan Firewall dan QuickClean, sebuah tool yang akan membersihkan PC. Instalasinya lumayan cepat, namun perlu kesabaran untuk fasilitas update melalui internet. Update untuk komponen yang lainnya juga sudah ikut menunggu. Sayangnya, dalam mengupdate tidak dicantumkan waktu yang tersisa dan ukuran file yang di-download. Dan kelemahan lainnya yang terdapat dalam tool ini, program tidak mau restart setelah update yang pertama selesai.

Desmal.Andi@CHIP.co.id (DR)

KESIMPULAN CHIP: Firewall ini berfungsi dengan baik sehingga dapat menyaingi dengan software-software sejenisnya.

Pengolah Video

MGI CINEMATIC 1.1

PENILAIAN TOTAL

HARGA / KINERJA

INFO www.mgisoftware.com
HARGA **US$ 66**

MTV karya sendiri: "Anda yang merekam, kami yang membuat filmnya", demikian janji sang produsen. Namun apakah benar? Hubungkan kamera DV, rekam pestanya, pilih lagu yang disukai, pilih template "Action" dan biarkan program mengkalkulasikan waktunya. Cinematic dapat memperpendek film 10 menit menjadi tiga setengah menit dengan mudahnya Film pun tiba-tiba bergerak berirama, rekaman yang panjang menjadi lebih singkat, pesta berlangsung seirama dengan musiknya.

Tool seperti Premiere pun tidak dapat menyelesaikannya dengan lebih cepat. Dengan komputer Athlon 1,1 GHz, seluruh proses hanya membutuhkan waktu sekitar 5 menit. Sekarang, dengan musik Jazz yang tenang dan setting "Antique", film bergerak lebih lambat, mengikuti irama musiknya Setting film tampak seperti dari jaman tempo dulu.

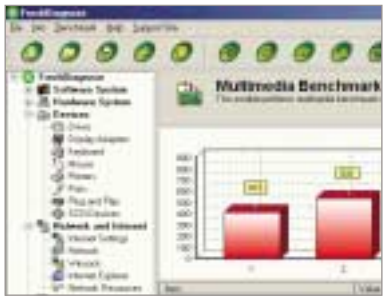
Bekerja dengan Cinematic memang tidak membosankan. Videoklip yang telah diedit dapat diekspor ke beragam format video (seperti MPEG 1/2, DV-AVI) atau dikembalikan ke Camcorder. Namun masalahnya, tool ini dalam bekerja masih belum terlalu stabil.

Desmal.Andi@CHIP.co.id (CR)

KESIMPULAN CHIP: Sebuah program yang menarik untuk membuat rekaman videoklip, dan dapat digunakan untuk pemula sekalipun.

DEMO DI CHIP-CD

Benchmark



FRESH DIAGNOSE

PENILAIAN TOTAL

HARGA / KINERJA

INFO www.freshdevices.com
HARGA **freeware**

Gratis dan lengkap: Tool dari FreshDevice ini mampu menganalisa berbagai kelengkapan yang ada di dalam komputer. Proses Benchmark pun dapat dilakukan. Bagi para pemula yang ingin menggunakannya, tool ini sangat mudah dijalankan. Kemampuannya juga tidak kalah dengan yang pro.

Fresh Diagnose mampu menganalisa dan melakukan benchmark pada banyak hardware. Performance dari CPU, Prosesor, hard Disk, VGA, mainboard, hingga multimedia dapat diukur dengan tool ini. Bahkan untuk pengukuran kinerja prosesor, Fresh Diagnose sudah dapat membandingkannya dengan prosesor Pentium 4 1.6 GHz. Informasi mengenai komputer Anda dapat diketahui secara lengkap. Apakah Internet Anda berjalan lambat? Dengan adanya informasi yang diberikan, Anda juga dapat mengetahui apakah setting yang ada telah berjalan optimal.

Tool ini dapat bekerja dalam platform Windows 9x/Me/NT/2000 dan XP. Dan dengan toolbar yang sudah disediakan secara langsung semakin memudahkan dalam menjalankannya. Waktu yang dibutuhkan untuk proses benchmark pun tidak terlalu lama.

Desmal.Andi@CHIP.co.id

KESIMPULAN CHIP: Program diagnosa yang bagus, lengkap dan mudah digunakan, serta gratis untuk mendapatkannya.

Distro Linux

RED HAT LINUX 7.2 PROFESSIONAL EDITION

PENILAIAN TOTAL

HARGA / KINERJA

INFO www.redhat.com
HARGA **US$ 57**

Linux bersama XP: Bagi para pengguna komputer yang ingin menggunakan Red Hat dan Windows XP secara bersamaan, Anda harus mencegah agar *BootManager Grub* tidak menulis Master Boot Record (MBR) pada hard disk. Apabila penulisan MBR Anda, akibatnya BootManager XP akan tertimpa. Sehingga XP tidak dapat berjalan lagi.

Sebagai alternatifnya Anda dapat menghapus Linux-Starter. Anda dapat menjalankan kedua sistem operasi dengan menaruh Grub pada disket. Versi 7.2 yang baru ini proses instalasi, pendeteksian hardware dan perlengkapan softwarenya sudah berjalan baik. Selain tercakup dalam 7 CD, paket ini juga menyertakan sebuah DVD yang merangkum seluruh instalasi.

Pada versi ini pun sudah dilengkapi dengan kernel 2.4.7, tampilan KDE 2.2 dan pengolah gambar Gnome 1.4. Semuanya dapat berjalan stabil saat dicoba. Kesan baik juga diberikan oleh tool konfigurasi yang baru untuk DSL, network dan service yang lain. Manualnya sudah cukup lengkap. Namun untuk mengetahui detailnya, silahkan mengunjungi website mereka.

Desmal.Andi@CHIP.co.id (JG)

KESIMPULAN CHIP: Untuk para pemula harus bekerja keras dalam menggunakannya, namun bagi para pengguna tingkat advanced, semua yang dibutuhkan sudah tersedia.

DEMO DI CHIP-CD

Software Enkripsi

STEGANOS SECURITY SUITE 4

PENILAIAN TOTAL

HARGA / KINERJA

INFO www.steganos.com
HARGA **US$ 44**

Banyak yang ditawarkan: Setelah menginstal tool enkripsi ini, menu-menunya tampak sedikit membingungkan. Apabila Anda menggunakan versi demonya maka di beberapa menu, pertanyaan untuk memesan full version-nya akan selalu muncul. Banyak feature yang ditawarkan oleh steganos. Seperti Feature "Steganos Safe" akan membuat drive virtual pada hard disk. Di sini, program akan menyimpan data-data yang terenkripsi. Namun proses Log off dari drive ini dalam Windows XP Anda diharuskan merestart komputer.

Selain itu Fungsi "Lock computer" bukanlah barang baru, karena fungsi ini sudah lama menjadi standar pada NT/2000 dan XP. Sayangnya, tool ini malah mengakses prosesnya sendiri dan mengkonfirmasikan service ini dalam XP. E-mail memang dapat dienkripsi, namun tidak selalu dapat dipecahkan kodenya. Kali ini tidak hanya terjadi pada XP, melainkan juga pada sistem Microsoft yang lain. Untuk mendekode, si penerima harus memiliki Security Suite atau ia sudah terhubung ke internet, tetapi ketika dicoba, website ini sama sekali tidak berfungsi.

Desmal.Andi@CHIP.co.id (FK)

KESIMPULAN CHIP: Kompatibilitas dengan XP tampaknya harus lebih diperbaiki lagi. Untuk saat ini program hanya baik untuk sistem yang lain.

Hard disk Tool

VCOM - DRIVEWORKS 6

PENILAIAN TOTAL

HARGA / KINERJA

INFO www.sybex.com
HARGA **US$ 70**

Kembali ke masa DOS klasik: Kumpulan tool hard disk dari Vcom ini kini dipasarkan oleh Sybex. Proses instalasinya sangat sederhana. Ketika CD dimasukkan, Anda akan merasa kembali ke jaman lampau, ketika sistem DOS masih berkuasa. Tampaknya VCom ingin menampilkan sesuatu yang berbeda. Pada saat produsen lain semakin dekat dengan lingkungan Windows, VCom malah menawarkan sebuah tampilan DOS. Bahkan, pengguna pun akan kembali berurusan setting-setting lama, dengan memanfaatkan file CONFIG.SYS dan AUTOEXEC.BAT.

Untuk dapat menggunakan beragam fungsi dan feature dari tool imaging dan partisi ini, pengguna harus melakukan restart pada komputernya. Namun apabila DriveWorks dijalankan langsung dari CD yang sudah mampu melakukan proses booting ini, proses instalasi tidak perlu dilakukan.Pengoperasiannya memang terbatas, namun cakupan fungsinya cukup luas. Walaupun demikian, tool ini kurang secanggih program yang modern. Apabila ditugaskan untuk membuat image pada CD-R/RW, software "Image Commander" belum mampu menanganinya.

Desmal.Andi@chip.co.id (DR)

KESIMPULAN CHIP: Kemampuannya dalam mengelola hard disk patut diacungi jempol, untuk pengguna yang masih menyukai format-format DOS.

DEMO DI CHIP-CD

Search Engine

INDOFIND 0.1

PENILAIAN TOTAL

HARGA / KINERJA

INFOhttp://indodelphi.hypermart.net
HARGA **Freeware**

Tool pencari Lokal: Melalui tool buatan lokal ini, Anda dapat mencari pada puluhan website-website Indonesia sekaligus secara bersamaan, sehingga akan menghemat waktu. Dengan IndoFind juga dapat memperbesar kemungkinan Anda dalam menemukan sebuah website, karena telah didukung website-website pencari yang telah terintegrasi .

Penggunaannya mudah. Anda hanya memasukkan kata-kata yang ingin anda cari. Program akan langsung bekerja dan mencari website yang dituju melalui beberapa "Search Engine" lokal yang ada di Indonesia seperti SearchIndonesia, Astaga, Detik, Kompas, IklanBaris, Catcha, Satunet dan lainnya. Anda pun dapat menentukan kelompok mana yang dicari, karena IndoFind telah mengelompokkan beberapa website dalam kategori-kategori tertentu seperti iklan baris, lelang dan lain-lainnya.

Namun terdapat kelemahan dalam IndoFind. Apabila Anda terus mencari dengan tool ini, maka website-website pencari akan bertumpuk di atas, sehingga semakin lama Anda harus rajin untuk mengklik mouse untuk menggeser website pencari tersebut.

Desmal.Andi@CHIP.co.id

KESIMPULAN CHIP: Tool yang mudah digunakan, namun masih banyak yang harus disempurnakan, terutama tampilan yang masih terkesan sederhana.

Utility

ONTRACK SYSTEMSUITE 4

PENILAIAN TOTAL

HARGA / KINERJA

INFO www.ontrack.com
HARGA **US$ 62**

Tuning cepat dan mudah: Anda menginginkan komputer yang cepat tanpa bersusah payah untuk melakukan tweaking secara manual? SystemSuite dari Ontrack mungkin akan banyak membantu Anda. Tool ini dapat membuat PC menjadi lebih cepat, aman dan stabil dengan cara mudah.

Pengguna praktis tidak melakukan setting apapun. Semuanya berjalan dengan satu cara yang mudah dan tanpa menimbulkan masalah. Semua modul dapat dikonfigurasi dan dijalankan melalui sebuah menu. Anda pasti dapat menguasainya dengan segera. Konfigurasinya cukup mudah: Seperti biasa, yang diandalkan adalah Fix-It-Utilities. Anda dapat membuat PC yang lama menjadi lebih menyakinkan.

Setelah penanganan ini, hard disk akan menjadi lebih cepat. Aplikasi yang kurang penting dapat dibuang dengan "EasyUninstall". Dukungan "Crisis center" juga turut membantu untuk mengembalikan file-file yang telah terhapus. Namun, penggunaannya terbatas, maksimal sampai 50 file. Versi 4 yang baru menyediakan sebuah firewall yang pengaturannya cukup mudah bagi pengguna awam.

Desmal.Andi@CHIP.co.id (TB)

KESIMPULAN CHIP: SystemSuite sangat bermanfaat dalam mempercepat dan menangani hard disk.

Software Audio

MAGIX MP3 MAKER PLATINUM

PENILAIAN TOTAL

HARGA / KINERJA

INFO www.magix.com
HARGA **US$ 35**

Magix perhitungan: Apakah Anda masih membutuhkan audio player? Pertanyaan ini biasanya akan menggugah Anda, namun Anda pasti akan menanyakan kembali apa kelebihan yang terdapat pada tool audio player baru tersebut. MP3 Maker Platinum tampaknya mengerti dengan kemauan Anda tersebut.

Kini, tool ini mendukung format MP3pro dan Ogg Vorbis. Namun seperti biasa, Magix meminta bayaran yang lebih tinggi untuk tambahan MP3pro encoder. Dengan tool ini, Anda dapat menarik dan memperbaiki file MP3 dari internet, dan Anda juga dapat mendengarkan radio internet, merekam sekaligus membakar CD MP3 dan audio.

Kelebihan lain, Magix menyediakan database musik yang terintegrasi dan sudah mendukung semua format media yang umum. Di dalam CD program ini juga sudah menyertakan *FreeDB* database sehingga informasi CD dapat diakses secara langsung tanpa koneksi internet. Sayangnya, untuk menjalankan program ini, spesifikasi hardware yang dibutuhkan cukup tinggi. Bahkan, database yang ada bisa crash bila menangani data yang banyak.

Desmal.Andi@CHIP.co.id (MB)

KESIMPULAN CHIP: Pembaruannya cukup baik. Namun apabila Anda sudah memiliki player audio yang baik, rasanya tool ini tidak terlalu dibutuhkan.

DEMO DI CHIP-CD

Tweaking

CUSTOMIZER XP

PENILAIAN TOTAL

HARGA / KINERJA

INFO www.tweaknow.com
HARGA **US$ 24**

Tweaking dengan cara mudah: Customizer XP mampu menolong Anda dalam mempercepat kinerja Windows 2000/XP. Terdapat banyak feature di dalamnya, sehingga memungkinkan Anda untuk mengubah banyak registry di dalam 2000/ XP. Dalam melakukan beberapa setting registry Anda tidak akan banyak menemui kesulitan. Pengubahan setting yang melibatkan registry bukan menjadi suatu momok lagi bagi para pengguna, apabila telah menggunakan tool ini.

Dengan sudah tersedianya registry tweak di dalamnya, Anda dapat mengakses setting-setting yang selama ini mungkin tidak diketahui oleh Anda. Ada sekitar 80 *option* yang dapat Anda ubah, mulai dari sistem operasi itu sendiri, Explorer, Start Menu, Internet, dan banyak lagi. Tool ini juga memungkinkan Anda dalam mengoptimalkan system dengan memanfaatkan RAM.

Tersedia pula StartUp Manager untuk mengatur menu apa saja yang akan diload pada saat start windows. Hal ini dapat mengurangi *overload* pada Start Menu. Informasi mengenai komputer yang digunakan juga dapat diketahui dengan adanya tool ini.

Desmal.Andi@CHIP.co.id

KESIMPULAN CHIP: Tool yang bagus untuk meningkatkan performa PC bagi yang menggunakan Windows 2000/XP.

DEMO DI CHIP-CD

Pengolah Teks

ATLANTIS OCEAN MIND 1.1

PENILAIAN TOTAL

HARGA / KINERJA

INFO www.rssol.com
HARGA **US$ 27**

RTF Editor super lengkap: Ukuran program dengan kemampuan setara word processor ini relatif kecil yaitu sekitar 2.3 MB. Bahkan dengan menyeleksi file-file utamanya saja, ukurannya dapat 'diciutkan' menjadi sekitar 650 KB, cukup untuk disimpan dan langsung dijalankan dari disket.

Features yang menarik untuk disimak adalah fungsi pengapus teks per blok persegi panjang dengan kombinasi tombol Ctrl + Alt. Sangat berguna untuk menghapus secara cepat satu atau lebih karakter dalam area kolom yang sama. Anda yang seringkali bekerja dengan berbagai jenis format gambar (BMP, EMF, WMF, JPG) dapat mengandalkan program ini. Gambar yang disisipkan dalam dokumen pun sewaktu-waktu dapat disimpan sebagai file gambar ke dalam berbagai format.

Atlantis dapat membuka file RTF, MS Word 6.0/95/97/2000, MS Write dan lainnya untuk selanjutnya disimpan dalam file universal RTF. Agar ukuran file RTF yang banyak memuat gambar disimpan lebih kecil ukurannya, dapat menggunakan format *supercompact* RTF.

Iwan.Siallagan@CHIP.co.id

KESIMPULAN CHIP: Mereka yang sering bekerja dengan dokumen teks namun tidak ingin menggunakan program pengolah kata yang besar dianjurkan untuk memakainya.

CHIP-CD BULAN INI

Star Wars Spesial :
Episode II: Attack of The Clones. Menghadirkan Trailer, Wallpaper, Screensaver, dll.

..and freeware for all:
Tools untuk mendapatkan musik, film, game, telefon, dan keamanan web dari Internet secara gratis dan legal.

Data Shredder:
Menghapus data langsung dari dalam hard disk, dengan aman dan nyaman.

Indoware Spesial:
Sejumlah software karya anak bangsa. Mulai dari utility, tools hingga search engine.

Virtual CD: CD/DVD Drive Emulator 4.0.3

Tepat, Cepat, dan Hemat

Dengan Virtual-CD, Anda tidak perlu lagi repot-repot memasukkan atau berganti CD atau DVD. Bahkan, data yang terdapat di CD/DVD dapat diakses lebih cepat.

Seiring waktu berjalan, koleksi CD dan DVD Anda pasti akan bertambah. Apakah itu Film, Audio, Data, MP3, Game, maupun lain-lainnya. Namun tetap saja Anda hanya menggunakan satu CD/DVD Drive pada PC. Mungkin suatu waktu Anda ingin mengakses beberapa CD/DVD sekaligus, maka Virtual-CD dapat memberikan solusinya, dengan kata lain akan membuat PC Anda menjadi sebuah CD/-DVD *changer*, sehingga tidak perlu repot memasukkan dan mengganti CD/DVD kedalam CD/DVD Drive.

Bahkan dengan tool ini, aksesnya menjadi lebih cepat ketimbang menggunakan CD/-DVD Drive itu sendiri. Ditambah, terjamin bebas dari suara bising ketika CD/DVD Drive tengah mengakses. Teknisnya, Virtual-CD akan membuat sebuah image dari CD/DVD yang asli dan disimpan dalam harddisk. Lalu, ia akan membuat CD/DVD Drive virtual yang dapat diproses seperti sebuah CD drive yang asli. Pada notebook, cara ini akan menghemat arus baterai yang banyak terpakai oleh CD/DVD Drive. Untuk CD audio, Anda dapat memilih track musik yang disukai dan kemudian, meng-*compile* CD virtual dengan lagu-lagu favorit.

KOLEKSI CD: **Dengan Virtual-CD, PC Anda seakan mempunyai CD/DVD Drive sebanyak 22 buah, bahkan lebih! Tergantung kapasitas hard disk.**

Harga: US$39.95
Info: www.virtualcd-online.com

Tool Terbaik Untuk Surfing yang Aman

Banyak program yang ternyata menjadi mata-mata pembuatnya. Sesuai namanya, spyware akan mengontak produsennya melalui koneksi Internet. Selama masih terkoneksi, tentu tidak bermasalah. Namun, tidak ada jaminan bahwa program tidak mengirimkan data pribadi. Seringkali, produsen memata-matai pola surfing penggunanya untuk tujuan iklan. Maka dengan tool ini, Anda dapat mengenali komponen mata-mata ini dan kemudian, menghapus programnya.

▸ Ad-aware 5.7

Program standar ini dapat mendeteksi dan menghapus modul spyware yang banyak tersedia saat ini. Fasilitasnya yang terbaru adalah fungsi Backup sebelum melakukan pembersihan software dan registry. Tool tambahan Ad-watch berjalan secara background dan akan memantau perubahan registry. Jika spyware hendak menyelinap, tool ini akan segera memblokirnya.

Harga: Freeware
Info: www.lavasoft.de

▸ SpyBot Search & Destroy 0.94

Anti spionase dalam Windows ini akan menelusuri semua program yang mengirim informasi ke web tanpa sepengetahuan Anda. Jika SpyBot menemukan sebuah software yang dicurigai, dengan segera membuang komponen yang terjangkit tanpa harus mengganggu fungsi dari spyware ini. Versi terbarunya dilengkapi dengan sebuah fungsi recovery.

Harga: Freeware
Info: http://beam.to/spybotsd

▸ Advanced Popup Killer 2002 2.1

Selain menjengkelkan, popup window terkadang dipergunakan oleh penyusup ilegal untuk mencuri data-data Anda. Anda dapat memilih shortcut-nya dan mencegah browser menampilkan popup window yang tidak berguna.

Harga: US$10
Info: www.innovative.go.ro

Matchware Voicemail

Pesan Suara via e-mail

Bagi yang sering mengirim e-mail, pasti terkadang jenuh untuk mengetikan isi e-mail tersebut. Pernahkah berkhayal, bagaimana bila menggunakan suara?

File suara: **Dengan Interface sederhana, unik dan berkesan futuristik, Anda dapat mengirim kabar, tidak hanya sekedar teks, namun suara.**

Bila bosan mengirim e-mail dengan pesan teks yang panjang, Anda bisa mencoba mengirim pesan suara dengan VoiceMail dari MatchWare. Instalasinya cukup mudah, begitu selesai akan menampilkan interface yang unik, sederhana dan fungsional. Sebagai tambahan, software ini juga menyertakan sebuah headset. Sayangnya, masih belum berkualitas Hi-Fi.

Pengguna hanya perlu mengucapkan pesannya melalui mikrofon dan cukup menggunakan mouse untuk mengirim file tersebut. Orang yang menerima dapat langsung mendengarkannya melalui Windows Media Player 7.0 atau WinAmp yang dilengkapi dukungan berupa WMA-Plug-in.

Setelah pesan direkam, VoiceMail akan mengkompres file suara sehingga tidak memakan ruang harddisk. Pengguna dapat mengatur kualitas suaranya, mulai dari bandwitdh 38 KB (cukup) per menit sampai 120 KB per menit (terbaik).

Harga: US$14.95
Info: www.matchware.net

MP3 Liquid Burn

Paket All-in-One untuk Musik dan Film

Tidak sekedar aplikasi burning, namun tersedia beragam feature yang sangat lengkap, mulai dari pengolahan audio, CD Audio, MP3 hingga DVD.

Lengkap dan Beragam: **Bagi pencinta multimedia akan dimanjakan dengan tersedianya segudang feature untuk pengolahan musik dan film.**

Sebenarnya fungsi utama dari paket ini adalah aplikasi *burning*. Namun Orion Studios melengkapinya dengan beragam fasilitas pengolahan audio dan video. Selain fungsi *Ripping*, paket ini dilengkapi dengan sejumlah fasilitas lainnya, meliputi *DAO-TAO recording*, *XRIP, ID3 editing, MP3 Digital Compiler,* teknologi *Smart Drive*, serta dukungan untuk file format BIN, CUE dan ISO. Ditambah, jaminan hasil yang lebih maksimal dengan tersedianya fungsi *noise reduction, filtering, overscan,* dan *MP3 digital cleaning*. Selain itu, dengan dukungan teknologi *DVD to MP3*, dengan mudah dapat menangkap (*capturing*) klip audio dari DVD favorit.

Dari sisi interface, paket ini sangat dinamis. Namun, untuk kalangan pemula sepertinya kesulitan menghadapi tombol-tombol fungsi yang sangat rumit. Ditambah, tidak tersedianya fungsi *help*, layaknya software-software pada umumnya. Nampaknya, Orion Studios menargetkan produknya ini khusus untuk para profesional.

Harga: U$39.95
Info: www.orionstudios.com

E-MAIL CLIENT

IncrediMail Xe Build 532
Personalisasi e-mail Anda dengan memilih sejumlah komponen mulai dari background, animasi, sound, efek 3D, emoticons, hingga dancing letters. Mendukung MSN e-mail dan Win XP.
Jenis: Freeware
Produsen: IncrediMail

onSign 2.0
Terintegrasi dengan MS. Outlook dan Outlook Express, Anda dapat membubuhkan tanda tangan atau identitas diri, sehingga e-mail lebih terjamin, rahasia dan aman.
Jenis: Freeware
Produsen: onSign.com, Inc.

PostPet 2.1
Sejumlah binatang peliharaan yang siap memberikan e-mail yang masuk untuk Anda. Namun, mereka perlu kasih sayang dan jangan lupa untuk memberinya makan!
Jenis: Freeware
Produsen: Sony Marketing Int'l

Talking E-mail 4.0
Melalui karakter kartun yang lucu, e-mail yang masuk akan dibacakan olehnya untuk Anda. Selain itu, tersedia fungsi reminder.
Jenis: Shareware
Produsen: 4Developers LLC

TalkToMe 4.1
Selain e-mail, program ini mampu membacakan file dokumen dan halaman web. Dilengkapi dengan pesan animasi, reminder, alarm dan lain-lain.
Jenis: Shareware
Produsen: Cantrell Software

PureVoice Player-Recorder
Apabila Anda tengah malas menulis e-mail, maka sisipkan saja file audio untuk e-mail Anda. Tersedia pula audio-editor sederhana.
Jenis: Freeware
Produsen: Qualcomm, Inc.

Star Trek: Bridge Commander

Menjadi Pimpinan Enterprise

Anda pasti tidak asing dengan serial Star Trek, bukan? Petualangan awak kapal *Enterprise* dalam menjelajah luar angkasa. Di dalam game seri terbarunya ini Anda diberi kesempatan untuk menjadi kapten Enterpris. Seberapa bagus game ini? Simaklah ulasan CHIP kali ini.

Anda yang masih menyukai seri TV Star Trek, mungkin masih tercantum dalam ingatan, bahwa serial TV Star Trek: *Next Generation* dan Star Trek: *Voyager* yang pernah diputar di salah satu stasiun TV swasta kita beberapa waktu yang lalu, banyak menampilkan petualangan-petualangan yang menajubkan di luar angkasa. Anda juga mungkin pernah membayangkan, bagaimana rasanya apabila berada di tempat *Captain Picard* atau *Janeway*. Bagaimana rasanya pula harus membuat keputusan-keputusan penting, yang dapat menentukan hidup atau mati dari para awak Enterprise. Disana Anda juga harus menentukan pilihan perang atau damai terhadap musuh dengan berbagai bentuk kehidupan yang dijumpai selama perjalanan di luar angkasa.

Sebagai Captain starship Enterprise, pasti suatu hal yang sangat menyenangkan, dapat melakukan perjalanan dari sudut galaksi yang satu ke sudut galaksi yang lain dengan *Warp 9*. Memberi perintah menembak seperti "Fire Torpedoes!" atau "Engage!", dan masih banyak lagi. Pada game-game terdahulu yang menggunakan lisensi Star Trek seperti *Starfleet Academy* dan *Klingon Academy* sudah pernah mencoba memberikan kesempatan bagi pemain untuk melakukan hal-hal ini. Sayangnya, game-game Star Trek terdahulu, permainannya begitu kompleks, sehingga faktor kesenangan (*fun*) hampir hilang. Pemain seolah-olah hanya memainkan game simulasi ruang angkasa dan tidak membuat Anda benar-benar merasa menjadi Captain Kirk, Picard atau Janeway.

Memegang tampuk pimpinan Enterprise merupakan impian dari banyak fans serial Star Trek, namun sampai sejauh ini game-game yang sudah ada seperti yang disebutkan di atas tidak mampu mensimulasikan hal ini. Namun pada akhirnya, Activision dan Totally Games mampu membuat suatu game yang memungkinkan Anda serasa benar-benar duduk di kursi Captain Enterprise.

Pilihan pemain: Menjadi Captain Dauntless

Perang *Dominion* telah berakhir dan posisi *Federation* di Delta Quadrant sudah diakui. Sementara para pelaku perang tersebut masih sibuk untuk memulihkan diri, stabilitas daerah ini masih diragukan. Peran *Cardassia* dalam perang ini membuat pihak Federation dan sekutunya menuntut Cardassia membubarkan armada perang mereka, serta diharuskan menghentikan produksi senjata militer. Tetapi, beberapa pihak masih merasa khawatir, Cardassia diduga masih memiliki armada tersembunyi, dan menuntut hukuman yang lebih berat lagi untuk mereka.

Disini Anda yang berperan sebagai *Commander Dauntless* yang berada di bawah pimpinan Captain Wright. Dauntless, setelah pertempuran Dominion, diminta untuk datang ke tata surya Vesuivi yang terletak di daerah Maelstrom. Tempat ini terkenal dengan iklim atau kondisinya yang unik dan berbahaya. Fenomena yang unik ini menyebabkan ilmuwan Federation ingin membuat stasiun penelitian di daerah tersebut. Namun ketika tiba di tempat tersebut, matahari di tata surya tersebut mengalami super nova dan menyebabkan Captain Wright tewas. Kejadian tersebut menyebabkan Anda sebagai orang kedua di Dauntless harus mengambil alih tampuk pimpinan Dauntless.

Misi Anda sudah jelas, mencari tahu penyebab ledakan aneh yang membuat kematian bagi Captain Wright dan menghalangi kemungkinan akan terjadinya hal yang sama. Selama petualangan, Anda akan bertemu dan berjumpa dengan mahluk-mahluk asing lain seperti Romulan, Klingon, Cardassia, dan masih banyak lagi. Mereka bisa menjadi teman

atau musuh. Semuanya tergantung dari keputusan yang Anda buat selama memegang tampuk pimpinan Dauntless. Dari hasil penyelidikan yang diperoleh, Anda menemukan rencana rahasia yang bisa mengancam kestabilan Federation. Ternyata ada bangsa baru di luar angkasa ini yang ingin menguasai seluruh antariksa. Harapan hanya ada di tangan Anda untuk mencegah tindakan dari bangsa baru tersebut.

Cockpit: Di sini ditentukan keputusan-keputusan Anda dalam menentukan strategi untuk menghadapi pertempuran.

Ruang Kendali: Tempat Pengaturan dalam Melakukan Tindakan

Sebenarnya cerita yang disediakan dalam game Bridge Commander ini masih standar, seperti skenario dalam serial TV-nya. Namun yang membuat game ini berbeda adalah kemampuan Totally Games sebagai developer dalam merepresentasikan game ini. Mereka tampaknya tahu yang mengasyikkan dalam memainkan game Star Trek bukan terletak pada menembak dengan senjata *phaser* ke musuh saja. Bayangkan, pesawat ruang angkasa Federation itu berukuran besar, lebih besar dari pesawat X-Wing, ataupun pesawat yang digunakan dalam Wing Commander. Jadi, merupakan suatu hal yang aneh apabila dalam game-game terdahulu Anda hanya melakukan pertempuran senjata dengan Enterprise tapi dengan sajian ala Wing Commander. Dalam Star Trek baru ini, untuk membuat Anda serasa benar-benar mengendalikan pesawat luar angkasa Star Trek Anda harus duduk di tampuk Captain dan memberi perintah-perintah kepada awak kapal yang ada di sekitar *cockpit*. Totally Games untungnya mampu menampilkan hal esensial ini dengan baik, namun tetap membuat game ini terasa menyenangkan dan mengasyikkan untuk dimainkan.

Pada layar di dalam cockpit, Anda akan duduk di tengah, dengan 6 awak lain yang berada di sekitar Anda. Di sebelah kiri depan adalah *Helm*, yang mengatur arah, kecepatan, warp dan manuver pesawat ruang angkasa Anda dalam situasi non-perang. Di sebelah kanan depan ada Tactical, awak pesawat yang bertanggung jawab terhadap persenjataan pesawat, mulai dari pesawat torpedo, manuver pesawat dalam keadaan perang. First Officer adalah tangan kanan Anda yang menetapkan tingkat bahaya yang sedang dihadapi, menangani laporan kerusakan pesawat dan komunikasi antar pesawat. Science adalah awak yang menangani pemindaian objek atau daerah tertentu di ruang angkasa. Engineering adalah awak kapal yang menentukan alokasi tenaga pesawat (mesin, senjata, pelindung ataupun sensor) dan mengatur prioritas bagian dari pesawat yang harus diperbaiki oleh tim perbaikan. Kelihatannya sulit untuk memilih awak kapal Anda ini satu-persatu, apalagi bila Anda sedang bertempur. Namun, game ini menyediakan shortcut untuk setiap awak kapal (F1-F5), sehingga hal ini akan mempermudah dalam mengakses setiap kondisi yang terjadi dalam pesawat Anda sewaktu-waktu.

Ketika sedang bertempur, Anda dapat menggunakan pertempuran yang dilakukan secara otomatis, dengan bantuan Tactical dan manuver-manuver yang telah terprogram dalam game. Akan tetapi, apabila hasil yang Anda dapatkan kurang memuaskan dengan pengendalian otomatis, Anda bisa melakukan semua hal ini secara manual dengan keyboard dan mouse. Jadi, Anda bisa menghancurkan *Warbird* yang menjengkelkan itu tanpa mengalami kerusakan yang parah, dengan kemampuan pengendalian Anda sendiri. Memang sulit ketika melakukan pengendalian manual untuk pertama kalinya, tetapi begitu sudah terbiasa, Anda tidak mungkin lupa, karena seperti mengendarai sepeda saja.

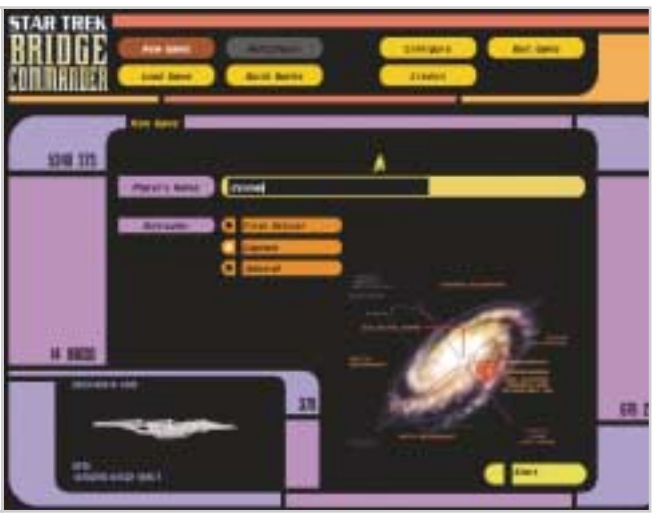
Bertahan: Di dalam pertempuran yang sengit, selain aktif dalam menyerang musuh, Anda juga harus ingat bagaimana cara bertahan jika pesawat Anda diserang oleh musuh.

Anda akan mendapat kesempatan untuk menghadapi setiap pesawat ruang angkasa yang dimiliki oleh mahluk luar angkasa yang ada di dunia Star Trek. Anda bisa bertempur dengan Warbird milik Klingon, Warbird milik Romulan, Galor milik Cardassia dan masih banyak lagi. Semua pesawat ini juga dilengkapi dengan senjata dan manuver yang mirip dengan yang Anda jumpai dalam seri TV-nya. Anda akan menjumpai pesawat Romulan atau Klingon yang dilengkapi dengan kemampuan *cloaking* yang membuat pesawat mereka menghilang dari pandangan secara tiba-tiba, dan dengan tiba-tiba pula dapat menyerang dari arah yang tak terduga.

Menang atau kalah: Dengan penggunaan senjatadan pemilihan strategi secara tepat, serta koordinasi yang baik dengan para awak kapal, Anda dapat menang di setiap pertempuran.

Pertempuran: Pilih Strategi dan Senjata yang Tepat

Untuk menyerang dalam game ini, hal utama yang harus Anda lakukan adalah bersabar dan telaten dalam menyerang, karena di setiap pertempuran akan lebih baik dimulai dari salah satu bagian (sisi) terlebih dahulu, baru kemudian dilanjutkan dengan menghancurkan pesawat musuh secara keseluruhan. Strategi ini penting untuk diingat, karena pada suatu saat atau pada pertempuran yang berikutnya, Anda mungkin tidak hanya menghadapi satu pesawat musuh saja, melainkan bisa tiga pesawat atau lebih. Senjata utama pesawat yang Anda kendalikan adalah phaser. Setiap phaser mempunyai sudut menembak yang mencapai suatu jarak serang tertentu. Misalnya, kebanyakan phaser memiliki sudut lingkar tembak sekitar 70 derajat. Keadaan ini dapat membuat phaser yang terpasang di depan pesawat tidak dapat menembak target yang ada di belakang pesawat, namun masih bisa menembak musuh yang terletak di bagian samping pesawat. Phaser juga tidak bisa digunakan untuk menembak terus-menerus, Anda harus ingat untuk melakukan pengisian ulang (*recharge*). Jadi, dengan keadaan seperti di atas tadi, menghancurkan musuh dari belakang adalah suatu hal tidak mungkin dilakukan, kecuali apabila Anda terus menerus mengubah posisi pesawat, sehingga phaser yang sudah di-recharge akan mendapatkan ruang tembak yang luas. Selain itu masih terdapat senjata lainnya. Salah satunya adalah *torpedo photon*. Senjata yang terakhir ini memiliki daya hancur yang lebih besar dari phaser, tapi karena karakteristik peluncurannya, senjata ini lebih akurat bila digunakan dalam jarak dekat.



Menu option: Untuk pertama kali, gunakan tingkat kesulitan yang rendah, sehingga Anda dapat mempelajari dengan baik permainan di dalamnya.

Menjadi Sekutu: Kerjasama dengan pesawat lain

Satu hal yang membuat game ini semakin menyenangkan adalah adanya pesawat Federation dari bangsa alien lain yang akan membantu Anda selama petualangan. Pesawat-pesawat ini bisa Anda beri perintah untuk menyerang pesawat musuh dari sisi tertentu, sementara Anda menyerang pesawat tersebut dari arah yang lain. Keadaan tersebut membuat game ini lebih dari sekedar permainan tembak-menembak saja. Elemen strategi terutama koordinasi dengan pesawat lain seringkali penting untuk membantu kelancaran Anda dalam menyelesaikan misi yang ada dalam Bridge Commander.

Urutan peristiwa ketika menjumpai pesawat lain dalam game ini adalah sebagai berikut. Ketika Anda memasuki suatu tata surya baru dan menjumpai pesawat tidak dikenal, Anda bisa meminta First Officer untuk menyalakan *Red Alert*. Dengan menyalakan red alert, maka Anda telah mensiagakan *shield* dan sistem persenjataan pesawat. Kemudian Anda bisa memerintah awak Science untuk mengatur isi pesawat tersebut, menentukan koordinat untuk mencegat pesawat, membuka ja-

WalMart: Beginilah model pusat perbelanjaan di luar angkasa. Kebutuhan para penghuni di dalam game Star Trek dapat ditemukan di sini.

lur komunikasi dan meminta kru Tactical untuk melumpuhkan persenjataan musuh ketika pesawat tersebut tidak menjawab permintaan komunikasi dari Anda. Di dalam game ini juga diberikan solusi-solusi yang tidak perlu membuat Anda terlibat dalam situasi pertempuran yang sengitdan komplek. Ada kalanya diplomasi atau dengan mengendalikan pesawat secara hati-hati akan membuat Anda terhindar dari serbuan dari pesawat-pesawat bangsa Romulan ataupun Cardassia.

Namun dengan melakukan gaya permainan seperti itu akan membuat game terkesan lambat dan tidak taktis. Alur game akan menjadi tidak secepat *X-Wing vs Tie Fighter*, tetapi nuansa pertempuran yang penuh dengan taktik dan strategi dapat Anda rasakan. Delegasi otoritas kepada awak kapal Anda yang membuat game ini berbeda dari game simulasi luar angkasa lain.

Langkah awal: mencoba dengan quick battle

Di luar cerita, tersedia juga pilihan untuk melakukan *Quick Battle*. Dalam option ini, Anda bisa mengendalikan pesawat dari jenis manapun, yang dijumpai dalam game ini. Anda juga bisa membuat pertempuran angkasa besar-besaran dengan membawa banyak pesawat Federation lain, ataupun dengan mengajak pesawat lain sebagai sekutu atau musuh Anda. Jumlah musuh ataupun sekutu yang bisa ditampilkan tidak terbatas. Tergantung dari kemampuan graphic card dan prosesor Anda saja. Hanya perlu diingat, bahwa ketidakstabilan karena sesuatu hal yang terjadi dalam satu waktu, saat memainkan Quick Battle bisa menyebabkan game ini tiba-tiba me-restart ulang sistem Anda. Jadi, Anda perlu berhati-hati.

Keuntungan dari melakukan Quick Battle ini adalah, perlahan tapi pasti Anda dapat mengetahui setiap kelemahan dan kekuatan dari setiap pesawat yang bisa Anda jumpai dalam game ini. Hal ini akan membantu nantinya ketika Anda berjumpa dengan tiap pesawat pada game ini nanti.

Salah satu hal yang mengejutkan dalam game ini adalah adanya pilihan untuk menghadapi situasi dengan bebas. Artinya, walaupun game ini pada dasarnya berjalan linier, tetapi Anda bisa melakukan hal apapun untuk mencapai skenario akhir. Jadi, Anda bisa menempuh jalan damai ataupun dengan melakukan peperangan untuk menyelesaikannya. Anda bisa bersekutu dengan Romulan atau bahkan bermusuhan dengan mereka. Semua hal ini tergantung dari pilihan.

Kesimpulan

Walaupun game Star Trek ini, dapat menampilkan suasana baru, namun terdapat satu kelemahan di dalamnya. Game ini tidak memiliki kemampuan untuk menyimpan (save) permainan di tengah-tengah misi. Hal ini cukup mengganggu mengingat misi yang ada dalam game ini sangat panjang. Untungnya bila Anda masuk ke website *www.bcuniverse.com*, Anda dapat mendownload patch yang memungkinkan untuk menyimpan game pada saat di tengah-tengah misi.

Game ini juga menyediakan kemampuan untuk dimainkan dengan banyak pemain (multiplayer). Terdapat beberapa skenario multiplayer yang bisa Anda pilih, mulai *deatmatch, team deathmatch*, sampai pada pilihan *defend the starbase.* Apabila Anda menggunakan mode multiplayer, laju permainan agak sedikit lambat apabila dibandingkan dengan game lainnya, yang juga menggunakan multiplayer. Akan tetapi dengan menggunakan mode multiplayer, Anda bisa menjumpai sejumlah pesawat ruang angkasa lain yang mungkin tidak bisa Anda jumpai, apabila bermain untuk diri sendiri (individu).

Michael, Penulis@CHIP.co.id

TIPS

» Shortkey Bantuan

Tambahkan command line -TestMode dalam shortcut Anda. Ketika Anda memainkan game pada Single Player, pada saat berada di anjungan tekanlah spasi sehingga Anda mendapat view luar anjungan. Tekanlah kombinasi tombol berikut untuk mendapat hasil berikut:

- Shift+G: God Mode
- Shift+R: Memperbaiki kerusakan pada pesawat Anda
- Shift+K: Mengurangi bagian pesawat musuh yang Anda target sebesar 25 %
- Shift+Q: Memberi tambahan 10 Quantum Torpedo untuk pesawat Anda apabila memiliki kemampuan membawa torpedo tersebut.

INFO

Publisher	Activision
Developer	Totally Games

PERSYARATAN MINIMAL

Prosesor	Intel Pentium II 300 MHz
VGA	16 MB dengan 3D Accelerator
Sound card	Kompatibel dengan DirectX
Sistem operasi	Win 95/98/ME/2000/XP
Memori	64 MB
CD-ROM	4X CD-ROM drive
Hard Disk	750 MB
Lain-lain	DirectX 8.0

Ghost Recon: Desert Siege

Pasukan Ghost Beraksi Kembali

Ghost Recon merupakan game FPS strategi yang sangat menarik pada beberapa bulan yang lalu, walau di dalamnya masih terdapat beberapa kekurangan yang signifikan. Oleh karena itu, untuk menyempurnakannya, Ubi Soft bekerjasama dengan Red Storm tampil kembali dengan Ghost Recon: Desert Siege. Sebagai sebuah *expansion set*, Desert Siege memberikan banyak sekali perbaikan pada game aslinya. Pada game ini Anda dapat menemukan delapan level tambahan yang berlokasi di negara Eritrea, negara yang memerdekakan diri dari Ethiopia. Kenyataannya, daerah ini berlokasi di daerah kering dan didominasi oleh padang pasir, sehingga Anda akan menemukan seting yang berbeda sekali dari game yang pertama. Anda akan menemukan level dengan waktu yang berbeda-beda. Sehingga Anda akan menemukan keuntungan dan kerugian strategis dari perubahan seting ini.

Selain penambahan level, Anda akan menemukan banyak perubahan lain yang menambah nilai positif. Kualitas grafik semakin diperbaiki dan tingkat kepandaian AI team maupun musuh ditingkatkan. Anda juga akan mendapatkan lebih banyak senjata yang dapat digunakan serta karakter rahasia yang menggunakan perlengkapan yang tidak dapat Anda dapatkan di permainan biasa. Tambahan juga dapat Anda temui di mode Multiplayer. Game ini memiliki mode multiplayer baru yang memungkinkan Anda untuk bermain lebih taktikal dibandingkan game originalnya. Secara keseluruhan, semua tambahan dan perbaikan yang ada dalam game ini merupakan peningkatan yang patut Anda coba, walau sebenarnya delapan level tambahan masih terasa kurang.

Tekstur lebih halus: **Walau Anda hanya mendapatkan delapan level tambahan, namun kualitas gambar di game ini semakin diperhalus dan semakin jelas.**

Global Operations

Calon Pengganti Counter-Strike?

Berita tentang kehadiran Global Operations (GO) memang telah lama berkeliaran di dunia game PC. Banyak yang mengatakan GO merupakan game yang mempunyai peluang untuk menggoyahkan kedudukan Counter-Strike (CS) di dunia FPS akhir-akhir ini. Pada kenyataannya, GO memang menampilkan pertempuran yang cepat seperti yang dapat Anda temui di dalam CS. Namun GO masih memiliki kekurangan yang dapat membuatnya kalah pamor dengan CS sendiri. Apa saja kelebihan dan kekurangannya?

GO menampilkan mode Single Player dan Multiplayer, sehingga Anda yang tidak memiliki sambungan internet masih dapat memainkannya. Pada kedua mode tersebut, Anda akan menemukan permainan yang mengandalkan strategi dan taktikal untuk menyelesaikan kebanyakan misi. Anda dapat membawa dua macam senjata *primary*, sebuah senjata *secondary*, sebuah pisau, dua macam granat, sebuah perlengkapan kepala, dan sebuah peralatan khusus dari kelas yang disediakan. Ada lima kelas yang dapat dimainkan, yaitu Heavy Gunner, Recon, Demo Expert, Commando, Sniper, dan Medic. Anda akan mendapatkan waktu tunda untuk masuk kembali ke pertempuran bila Anda mati sambil membeli perlengkapan perang yang baru, hampir sama seperti mode limbo di mode Multiplayer Medal of Honor dan Wolfenstein. Namun grafik yang kurang solid dan suara yang kurang meyakinkan memberikan nilai minus yang besar untuk game ini. Jika Anda ingin membandingkan game ini dengan CS, maka lebih baik Anda menunggu datangnya CS versi 1.4 karena GO jelas tidak dapat menandingi unsur action dan *replay ability* yang sangat digemari oleh para pemain CS.

Operasi militer global: **Dalam Global Ops Anda akan terlibat berbagai misi rahasia di seluruh belahan dunia, dibantu dengan berbagai macam pasukan dan senjata yang canggih.**

The Sims: Vacation

Waktu berlibur untuk para Sims

Anda mungkin sudah bosan mendengar nama The Sims, namun tidak demikian bagi para penggemarnya di seluruh dunia. Dengan berbagai *expansion pack* game ini yang selalu dikeluarkan dari waktu ke waktu, maka tidak ada kata istirahat bagi pemain Sims kelas berat. Game ini selalu menambahkan hal-hal baru yang semakin mendekatkannya kepada kehidupan nyata. Anda mau para Sims Anda mengadakan pesta di rumahnya? Cukup pasang ekspansi House Party di komputer Anda. Atau ingin merasakan indahnya kehidupan malam dan berkencan dengan lawan jenis? Ada Hot Date untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Kini para Sims membutuhkan liburan setelah sibuk melaksanakan kehidupannya yang berat dan melelahkan. Maka Maxis dan Electronic Arts memberikan jawabannya melalui The Sims: Vacation.

Ekspansi kali ini memberikan lebih banyak lagi variasi barang yang dapat Anda tambahkan di rumah Sims. Sama seperti Hot Date, Anda dapat menghubungi pihak agen perjalanan melalui telepon. Ada tiga tempat liburan yang dapat Anda kunjungi, yaitu perkemahan, pantai, dan pegunungan bersalju. Setiap daerah menawarkan begitu banyak hal yang berbeda dan mini game yang dapat dimainkan oleh Sims Anda.

WAKTUNYA BERLIBUR: **Luangkan waktu libur bersama keluarga Sims lainnya dan temukan berbagai mini game yang menanti di tempat berlibur mereka.**

Namun di luar semua tambahan di atas, semua kekurangan The Sims juga masih dapat Anda temui di sini. Kualitas grafik masih tetap dipertahankan walau Anda dapat menemukan gerakan baru yang dapat dilakukan oleh Sims. Selain itu gerakan scroll layar juga masih patah-patah seperti sebelumnya. Game ini memberikan inovasi baru kepada The Sims dan harus Anda mainkan!

Heroes Might & Magic IV

Might & Magic dengan dunia baru

Might & Magic merupakan game yang legendaris untuk RPG mania. Game ini menggunakan sistem *turn-based* bengan pengendalian yang cukup unik. Tidak seperti RPG biasa, Anda menjalankan karakter dengan menggunakan sistem *click*. Anda akan bertemu dengan banyak sekali power-up, monster, item, hingga terowongan menuju dunia bawah.

Sistem permainan sebagian besar masih mengikuti game pendahulunya. Hanya kali ini Anda akan menemukan banyak tambahan yang semakin menarik Anda ke dalam dunia Might & Magic. Semua petunjuk yang dibutuhkan ketika bermain dapat dengan mudah diakses hanya dengan satu klik saja. Cerita yang akan Anda temui sangat menarik, dilihat dari alurnya maupun variasi cerita itu sendiri. Anda dapat memainkan mode Campaign yang terdiri dari enam buah cerita dari ras dan kelas yang berbeda. Anda dapat memainkan tokoh yang berasal dari sisi kebaikan maupun dari sisi yang terbuang seperti Necromancer dan Undead.

Kualitas grafik semakin ditingkatkan dibandingkan dengan seri ketiganya. Ketika Anda berada di peta, Anda masih akan menemui tampilan 2D yang sangat jernih. Namun ketika bertempur Anda akan menyaksikan sesuatu yang benar-benar baru dari semua seri Might & Magic. Walau demikian, gerakan karakter dan bentuknya kurang begitu keren dibandingkan dengan seri terdahulunya. Jangan kecewa dulu, karena kualitas musik dan suara yang mengalun di sepanjang permainan terdengar sangat indah dan mencerminkan dunia *gothic fantasy* yang merupakan latar belakang game ini. Jangan mengaku RPG komputer mania kalau Anda belum pernah memainkan game ini!

LEBIH BAIK DARI PENDAHULUNYA: **Siapkan diri Anda untuk menikmati game yang bisa membuat kecanduan ini, karena segala aspek di dalamnya lebih baik dari prekuelnya.**

Warlord Battlecry 2

RTS bernuansa Might & Magic

Banyak gamer yang sangat menggemari serial Might & Magic karena game tersebut memiliki sistem kelas yang unik. Kini Anda dapat menemukan game Real Time Strategy yang menggunakan sistem tersebut. Tertarik? Simak review game berikut ini.

Warlord Battlecry 2 merupakan game terbaru Ubisoft yang terbilang cukup unik. Anda akan menemukan sebuah game perpaduan antara RTS berbau Warcraft dan sistem unik yang dimiliki oleh Heroes Might & Magic. Apa maksudnya? Anda akan menjalankan game RTS seperti layaknya game lain, hanya saja dalam game ini Anda akan memiliki seorang atau lebih Hero. Hero adalah seorang karakter yang memiliki banyak kelebihan dibandingkan dengan pasukan lain. Misalnya Hero tersebut memiliki ketahanan terhadap *damage* lebih besar dibandingkan pasukan biasa, kekuatan pukulan dan serangan magic yang lebih ampuh, dan masih banyak lagi. Semua kelebihan ini tergantung dari jalan cerita dan kelas yang akan Anda pilih.

Jalan cerita yang bebas

Tidak seperti game RTS lainnya yang biasanya tergantung pada jalan cerita yang panjang, Warlord Battlecry 2 justru meminimalkan pengaturan jalan cerita dan memberikan kebebasan kepada pemain untuk menentukannya sendiri. Anda akan diberikan pilihan untuk menentukan seorang Hero yang merupakan implementasi dari diri Anda di dalam game tersebut. Untuk lebih mengamankan karakter Anda, game ini juga memberikan password khusus yang dapat Anda tentukan sendiri. Jadi ketika Anda bermain lagi dengan menggunakan karakter tersebut, maka Anda akan ditanyakan password yang menjamin karakter Hero Anda tidak diutak-atik oleh orang lain. Kemudian seperti layaknya Computer RPG, Anda akan menentukan sendiri bentuk muka, ras, dan statistik dasar karakter Anda. Setelah masuk ke dalam permainan, Anda akan melihat sebuah peta dengan istana-istana di dalamnya. Istana tersebut dimiliki oleh ras-ras lain dan sudah menjadi tugas Anda untuk merebut semuanya dan menyatukan dunia Etheria. Namun, untuk mencapai istana-istana tersebut tidak mudah. Anda harus melewati daerah-daerah yang terbentang di sekitarnya dan semua daerah tersebut akan memberikan perlawanan. Uniknya, Anda akan mendapatkan bonus-bonus tertentu bila berhasil mengalahkan pasukan yang ada di sana. Oleh karena sistem peperangan yang dapat Anda pilih sendiri seperti ini, maka jalan cerita yang ada dapat dipilih sendiri sesuai dengan perjalanan Anda menuju daerah-daerah tertentu.

Seperti yang telah dikatakan di atas, Anda akan bertemu dengan ras-ras lain selain ras yang Anda kendalikan. Ada kurang lebih 12 ras yang dapat dimainkan di dalam game ini. Mulai dari manusia, Elves, Dwarves, hingga ras Daemon (setan). Tiap-tiap ras tersebut memiliki karakteristik dan tipe permainannya sendiri-sendiri. Misalnya pada ras manusia Anda akan bertemu dengan karakteristik peperangan yang menyeimbangkan semuanya. Semua statistik yang ada pada ras ini seimbang, mulai dari kekuatan serangan fisik, konstitusi, serangan magic, pertahanan, hingga unit-unit artilerinya. Sedangkan pada ras Daemon misalnya, Anda akan bertemu dengan karakteristik permainan yang mengutamakan pasukan dengan kekuatan fisik. Jangan harap untuk menang melawan seorang pasukan Daemon dalam pertempuran satu lawan satu. Oleh karena selain serangan fisik mereka yang luar biasa kuatnya, pertahanan fisik mereka pun juga tidak dapat dipandang sebelah mata. Lain halnya dengan pasukan Elf yang lebih mengutamakan serangan magic di atas segalanya. Pada mulanya Anda memang hanya dapat mengendalikan pasukan yang sesuai dengan ras Anda. Namun bila dapat mengalahkan istana lain, maka Anda dapat mengendalikan ras yang berada di bawah kekuasaan istana tersebut. Selain cara ter-

sebut, Anda juga dapat mengendalikan ras lain di luar 12 ras yang ada dengan menjalankan *quest* tertentu.

Gameplay yang unik

Ketika hendak menjalankan suatu misi, Anda akan dihadapkan kepada sebuah layar pemilihan pasukan. Anda akan mendapatkan poin yang berfungsi untuk menentukan jumlah pasukan yang dapat dibawa di permulaan permainan. Setiap tentara yang ada di layar tersebut memiliki poin tertentu dan semakin kuat tentara tersebut, maka semakin besar pula poin yang akan dikurangi. Walau Anda tidak menggunakan seorang *peasant* yang merupakan unit membangun, tugas tersebut dapat dilakukan oleh Hero. Hero juga berguna sekali untuk Convert bangunan yang belum menjadi hak milik Anda. Oleh karena sumber daya di dalam game ini merupakan bangunan yang bebas, maka peranan Hero sangat berarti dalam awal permainan. Seiring dengan perkembangan permainan, maka Hero Anda akan mendapatkan magicnya sendiri. Semua magic tersebut akan muncul dengan sendirinya dan kecepatannya tergantung dari seberapa besar kemampuan belajar yang ada di dalam status Hero. Selain kelebihan tersebut, Hero juga memiliki kemampuan yang cukup menarik. Dia dapat menggunakan perlengkapan yang didapatnya dari peperangan, peti yang terdapat di dalam arena peperangan, hadiah karena menyelesaikan quest, dan masih banyak lagi. Semua itu akan meningkatkan statusnya dalam menghadapi pertempuran. Hero juga akan mendapatkan *Experience* sehingga dia bisa naik level. Experience tersebut didapat dari setiap pertarungan dan banyaknya tergantung dari mode yang Anda pilih ketika membuat seorang Hero. Ketika Hero naik level untuk yang pertama kalinya, Anda akan dihadapkan pada pilihan kelas yang akan membentuk karakteristik Hero Anda. Setiap ras memiliki keterbatasannya masing-masing. Namun, bila Anda memilih menjadi manusia, maka Anda dapat memilih hampir semua kelas yang ada. Setelah Hero mendapatkan kelasnya, maka pada level selanjutnya dia akan mendapatkan pilihan baru untuk memilih sub kelas. Dari sub kelas inilah akan terlihat arah yang ditempuh oleh Hero Anda untuk menjadi ahli dalam kelasnya.

UNIT PERANG BERVARIASI: **Dengan lebih dari 140 unit perang yang berbeda-beda dan lebih dari 12 ras yang bisa dimainkan, membuat game ini sangat massive bila dimainkan bersama pemain lain.**

Beberapa bangunan pertahanan yang ada di dalam game ini dapat Anda isi dengan unit-unit tertentu. Unit tersebut akan menambahkan status bangunan tersebut. Sebagai contoh, coba Anda tambahkan pasukan infantri pada sebuah *tower*. Maka Anda akan menemukan perubahan status yang ada pada bangunan tersebut, dalam hal ini perubahan pada speed. Hasilnya tower tersebut akan menembakkan peluru lebih cepat dibandingkan dengan sebelum pasukan infantri masuk ke dalamnya. Lain halnya jika Anda memasukkan pasukan pemanah ke dalan tower tersebut. Kali ini status serangannya naik dan mempu membunuh musuh lebih cepat walau menggunakan speed standar. Cara yang paling tepat dalam menggunakan taktik ini adalah dengan membagi jenis pasukan yang masuk ke dalam tower, sehingga Anda akan mendapatkan dua keuntungan sekaligus. Apabila sudah cukup bosan berperang dan mengambil satu demi satu tanah di sekitar istana, Anda akan dikejutkan oleh beberapa kejadian seperti tantangan dari ras lain dengan beberapa batasan dan membutuhkan strategi yang jitu untuk memenangkannya. Bahkan Anda dapat menemukan hal yang benar-benar baru dan tidak terduga sebelumnya selama memainkan game ini.

Grafik, tata suara, dan fitur lain

Game ini pada dasarnya masih menggunakan grafik *sprite* 2D baik untuk unit maupun lingkungannya. Namun bila Anda perhatikan, efek-efek yang ada di dalam game ini sangat memukau. Hal tersebut dapat dilihat ketika pasukan Anda sedang melakukan pertempuran. Efek darah dan serangan yang dilakukan oleh penyihir sangat mengesankan. Selain itu bunyi yang dihasilkan saat peperangan terjadi cukup seru. Suara dentingan pedang dapat Anda dengar dengan jelas. Namun pengisian suara beberapa karakter Hero masih kurang menarik.

Selain mode Single Player, Anda juga dapat memainkan mode Skirmish dan Multiplayer. Tambahan lain yang menambah *replay ability* game ini adalah Map Editor. Anda dapat membuat peta dan skenario sendiri. Singkat kata, game ini adalah RTS yang sangat menarik dan harus Anda mainkan.

David NB, Penulis@CHIP.co.id

INFO

Publisher	Ubi Soft Entertainment
Developer	Strategic Studies Group

PERSYARATAN MINIMAL

Prosesor	Intel Pentium II 350 MHz
VGA	8 MB
Sound card	Kompatibel dengan DirectX
Sistem operasi	Windows 95, 98, Me, 2000
Memori	64 MB
CD-ROM	8X CD-ROM drive
Hard Disk	850 MB
Lain-lain	DirectX v8.1

Foto: K. Satzinger; Composing: H. Fuchsloch

STANDAR DAN METODA PENGHAPUSAN

»Penghancuran data yang aman

Menghapus data dan sekaligus menghilangkannya dari hard disk, tidak bisa hanya dengan mengandalkan fungsi dari sistem Windows saja. Terkecuali jika Anda menimpanya dengan data baru. Disinilah para pakar keamanan memberikan berbagai solusi standar untuk melakukannya dengan tidak bergantung kepada Windows.

Namun bagi data jenis "top secret" hanya ada satu cara: metode *degaussing* (penghapusan dengan magnet) atau penghancuran secara fisik.

1x Menimpa

Data di dalam hard disk yang akan dihapus dan dihilangkan secara permanen, ditimpa dengan pola Bit yang diciptakan secara acak. *Secure-Hash-Algorithm* (SHA-1) mampu menciptakan pola semacam itu, sepanjang 160 Bit. Beberapa produsen tertentu bahkan menggunakan pola Bit yang lain. Tetapi dengan hanya menimpa 1x saja, sebenarnya tidak sesuai dengan standar yang umum.

3x Menimpa

Setiap proses terdiri atas 3 fase. Ini antara lain disyaratkan oleh Departemen Pertahanan AS dalam standar *DoD 5220-22M*. Penimpaan dilakukan dengan pola Bit yang berganti-ganti, misalnya untuk proses pertama dengan nilai tetap, kemudian dilanjutkan dengan angka acak seperti SHA-1, dan terakhir dengan komplimen dari ronde pertama (nol menjadi satu dan sebaliknya).

7x Menimpa

Data di dalam hard disk akan ditimpa sebanyak 7x dengan pola Bit yang berganti-ganti. Dinas rahasia AS NSA (National Security Agency) sudah sejak lama menggunakan metoda ini. Hal yang sama juga diterapkan di beberapa negara di Eropa, seperti Jerman. Mereka menyarankan untuk melakukan proses penimpaan berkali-kali agar data yang sudah dihapus tidak dapat direkonstruksi lagi.

INDEKS

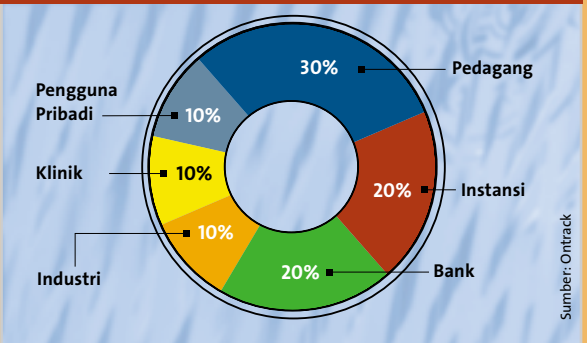
Standar Penghapusan: Penghancuran yang Aman	132
CHIP-Tip Value: HandyBits File Shredder 5.4	136
Garansi Keberhasilan: Solusi Ontrack dan Ibas	138
Reparasi Jarak Jauh: Penyelamatan dari Internet	140
Cara CHIP Menguji: Tingkat Keberhasilan Total	141
Kesimpulan dan Tabel: Bukan Sekedar Biaya	142

Tes: Tool Penghancur Data

Mesin-Mesin Pemusnah

Data rahasia pada hard disk sulit dimusnahkan secara tuntas, terutama jika mengandalkan proses penghapusan dari Windows. Pada edisi ini, CHIP akan menunjukkan tool mana yang mampu melenyapkan data yang sudah tidak diperlukan lagi di dalam hard disk.

Siapa saja yang menggunakan software ini?



MENGUMPULKAN DAN MENGHAPUS: : Semakin banyak memproses informasi, semakin banyak pula yang dihapus.

Setiap pengguna komputer pasti pernah mengalami crash yang menyebalkan, bahkan data-data penting Anda di dalam hard disk bisa ikut lenyap dengan kejadian tersebut. Sedangkan data backup tidak tersedia, karena Anda tidak membackup-nya selama menyelesaikan pekerjaan.

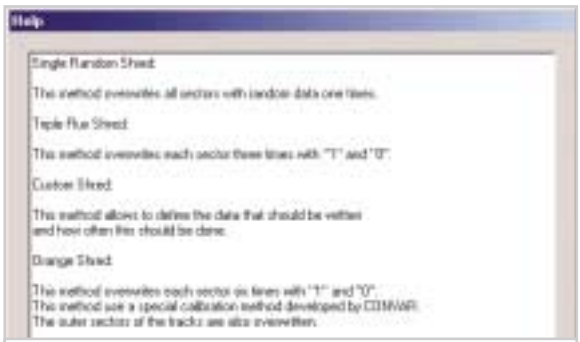
Kehilangan data semacam itu memang sangat menjengkelkan. Akan tetapi ada kasus yang lebih menjengkelkan dibandingkan masalah di atas, yaitu dimana Anda tidak dapat memusnahkan data di dalam hard disk, sebelum Anda menjual atau menukar PC Anda. Di sana mungkin masih tersimpan tabel, surat rahasia dan foto-foto liburan Anda, atau mungkin data-data yang sangat pribadi. Anda merasa sudah menghapusnya, tetapi apakah data atau file yang ada benar-benar sudah musnah?

Ada banyak alasan untuk menghapus data dari hard disk. Di dalam tingkatan masyarakat, apakah lembaga pemerintah, perdagangan, industri, kalangan bisnis atau para pengguna pribadi, sudah dipastikan, semuanya memiliki data rahasia. Dan suatu saat data-data tersebut jika sudah tidak

digunakan harus mengalami pemusnahan, terutama data yang bersifat rahasia. Kebanyakan masyarakat di Indonesia masih menggunakan sistem operasi berbasis Windows dari Microsoft, sehingga masih banyak yang mengandalkan fasilitas "delete" atau "recycle bin" untuk menghapus data dari dalam hard disk. Padahal apabila hanya mengandalkan recycle bin Windows yang sekilas tampak bagus, tidak akan memenuhi harapan Anda dalam memusnahkan data secara total.

Selain itu masih banyak pula pengguna komputer melakukan proses "format" ulang pada hard disk untuk membersihkan seluruh isinya. Tetapi banyak yang tidak menyadari, bahwa dengan recovery tool, pengguna yang lain dapat dengan mudah merekonstruksi kembali data yang hilang, walaupun sudah di format. Hal ini disebabkan karena Windows tidak menghapus datanya, melainkan hanya path ke data yang bersangkutan. Dengan demikian informasi yang ada di dalam hard disk tetap tersimpan, sampai sistem operasi secara kebetulan menimpanya dengan data lain. Oleh karena itu lupakan saja fungsi "Delete" dan sejenisnya.

Solusi yang dapat diandalkan adalah menggunakan tool-tool khusus (professional) seperti DataEraser (Ontrack) dan ExpertEraser (Ibas). Tool-tool tersebut dapat melakukan tugasnya dalam pemusnahan data dengan baik, tetapi sayangnya dibutuhkan dana yang tidak sedikit untuk mendapatkan kedua tool tersebut. Dengan metoda khusus dan algoritma yang canggih, mereka benar-benar memusnahkan data Anda untuk selamanya, sehingga data yang telah dihapus sulit untuk direkonstruksi kembali, walaupun di laboratorium software sekalipun.

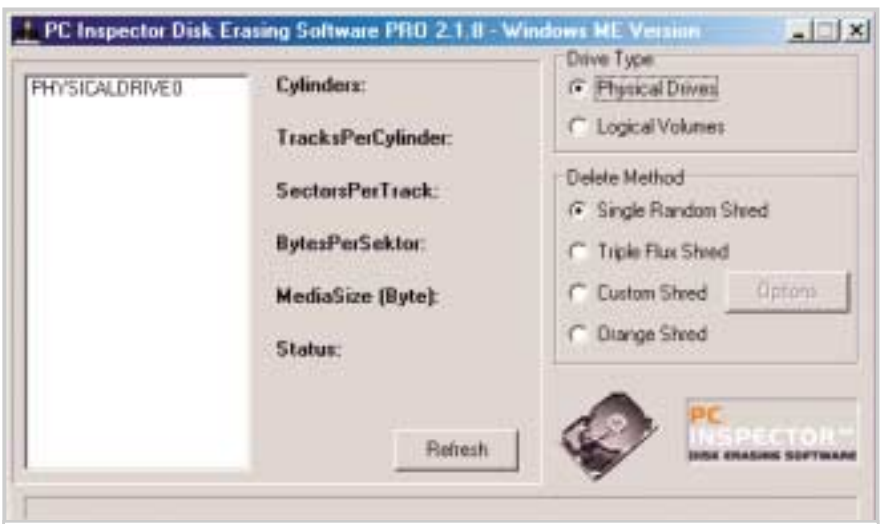


JELAS: **Keterangan tentang metode yang ada dijelaskan dalam fungsi helpnya.**

Namun terdapat hal yang lebih kejam lagi dalam melakukan pemusnahan data. Kebanyakan bank dan lembaga-lembaga pemerintah melakukannya dengan cara fisik untuk menghancurkan data. Setelah menghapus semua data rahasia dengan tool professional, mereka juga menggergajinya, menyemprotnya dengan pasir, menumbuknya atau dengan langkah degaussing, singkatnya tidak ada ampun bagi hard disk lama. Akhirnya yang tersisa hanya setumpuk puing yang sudah tidak berguna.

Namun tidak setiap orang bersedia mengeluarkan dana yang cukup besar untuk membeli tool khusus yang mahal, atau rela menghancurkan hard disknya dengan cara kekerasan. Karena itu CHIP telah melakukan penelitian bagi Anda, dan juga memilih beberapa program dengan *low-budget* untuk memecahkan masalah di atas . Setidaknya Anda tidak akan terlalu banyak mengeluarkan uang dari dompet untuk melakukan pemusnahan data secara total. Langkah ini merupakan suatu langkah yang paling tepat untuk pengguna pribadi. Menurut pengembang (*developer*) dari beberapa software yang diuji, data yang telah dihapus dengan tool buatan mereka setidaknya tidak dapat direkonstruksi dengan software lain. Program mana yang benar-benar memusnahkan data bagi pengguna pribadi, CHIP akan menunjukkannya pada artikel di bawah ini.

Beberapa software telah disiapkan untuk melakukan proses pemusnahan data secara total, dan para penguji akan berusaha untuk merekonstruksi kembali data yang telah dihapus.



MINIMALIS: **Tool Convar ini hanya menyediakan daya hapus terkonsentrasi. Selain metoda penghapusan dan drive, tidak ada lagi yang dapat Anda pilih.**

PC Inspector Disk Erasing Software PRO 2.1.8: Program yang satu ini awalnya sangat menarik perhatian, walaupun versi yang diuji CHIP ini tidak dapat bekerja di bawah sistem operasi Windows Me. Namun apabila Anda memiliki koneksi Internet, masalah tersebut dapat diatasi. Dengan mendownload "support" nya dari Convar, tool ini akhirnya mampu mengatasi masalah kompatibilitas tadi dengan baik. Tetapi di akhir pengujian ini, sebuah versi baru telah dikeluarkan oleh Convar dan dapat berfungsi tanpa cacat di bawah Me.

Sebenarnya program ini biasa-biasa saja, dan tampilannya bila Anda lihat juga kurang menarik. Selain itu integrasi ke tombol kanan mouse tidak tersedia, tidak ada fungsi untuk pembersihan cache, cookies dan sebagainya. Dengan kata lain

tidak banyak feature yang disediakan di dalam program ini. Bahkan setiap kali Anda memulainya, akan terlihat iklan (pizza) yang menjengkelkan. Iklan ini akan terus mengikuti Anda walaupun programnya telah terbuka.

Sebaliknya secara teknis program ini sangat bagus: Tersedia 4 metoda penghapusan, masing-masing dengan fungsi Help yang menjelaskan dengan baik dan jelas. Dalam mode yang didefinisikan oleh pengguna, Anda misalnya dapat menghapus sebuah kata hingga 49 kali pada seluruh hard disk. Tingkat tertinggi "Orange Shred" juga akan menimpa bagian pinggir track data. Tetapi untuk melakukannya diperlukan waktu yang tidak sedikit (bahkan boleh dibilang lama), karena untuk menghapus dengan tuntas sebuah hard disk dengan kapasitas 10 GB diperlukan waktu penghapusan selama 12 jam.

SANGAT KURANG: Menu help HandyBits akan mengarahkan pada websitenya, namun tidak juga ditemukan hal-hal yang dapat membantu Anda.

Karena kualitas penghapusannya yang sangat baik dan dapat menimpa seluruh hard disk, tool ini sudah mendekati tool yang professional (pro). Namun yang dirasakan kurang adalah tidak tersedia disket atau CD yang mampu memboot langsung, agar partisi juga dapat dihapus dengan sistem operasi yang berjalan. Menurut pihak Convar, hal ini sedang dalam proses pengembangan.

HandyBits File Shredder 5.4: Freeware tidak harus selalu dikategorikan sebuah program dengan kualitas yang buruk dan jelek. Hal ini dapat dibuktikan oleh HandyBits. Tool ini dalam melaksanakan tugasnya dapat bekerja dengan handal dan tersedia gratis bagi pengguna pribadi, sehingga HandyBits merupakan tool dengan tingkat pengeluaran yang terendah dibandingkan peserta lainnya di dalam

CHIP TIP XTREME

NILAI TOTAL

KINERJA/HARGA Sangat baik

HARGA Freeware

INFO www.handybits.com

PILIH DENGAN KLIK: Pengguna yang menentukan, di mana icon HandyBits ditempatkan.

- \+ Kualitas penghapusan sangat baik
- \+ Pengoperasian mudah
- \+ Cepat
- \+ Tampilan baik
- – Dapat dibuka berkali-kali

HandyBits File Shredder 5.4

Menghapus tanpa biaya

Shredder ini memfokuskan dirinya pada hal yang terpenting, yaitu tingkat keberhasilannya yang sampai 100%. Tool ini sangat baik untuk proses pemusnahan dan juga freeware alias gratis.

Tidak ada DoD, NSA atau fungsi Help, tetapi pilihan untuk menimpa data hingga 15x dilakukannya dengan angka-angka acak. HandyBits tidak menawarkan banyak features. Fungsi Help juga tidak tersedia, hanya saat start tampak beberapa tip yang sedikit berguna bagi Anda. Sehingga akan muncul pertanyaan mengenai dirinya, apakah penilaian secara keseluruhan akan tampak menyedihkan? Lalu apa saja yang mampu dilakukan oleh tool ini?

Jawabannya: HandyBits menguasai semua yang ada dalam sebuah shredder. Ia menghapus dengan pasti, dan mudah dioperasikan. Dengan recovery-tool sekalipun, data yang telah dihapusnya tidak dapat direkonstruksi kembali. Shredder ini bekerja dengan pintar dan mengintegrasikan diri ke tombol kanan mouse.

Tool ini juga dapat dikonfigurasi sedemikian rupa, sehingga data yang akan dihapus cukup dimasukkan dengan fungsi drag & drop ke dalam icon kecilnya pada desktop.

Namun satu hal mengganggu: Program dapat distart berkali-kali, sehingga mengganggu performa sistem. Tetapi pihak HandyBits juga telah menyadari kekurangan yang ada, sehingga apabila pengguna mempunyai masalah dengan HandyBits dapat menghubungi web-support yang akan mengirimkan solusinya melalui e-mail. Tetapi untuk keadaan darurat langkah ini tidak praktis, karena jawabannya tidak langsung datang.

Secara keseluruhan HandyBits adalah tool yang cocok dan tepat bagi pengguna pribadi dan yang pasti tanpa biaya.

pengujian. Lebih lanjut mengenai tool ini dapat Anda baca di dalam boks di halaman sebelumnya.

File Shredder 2000 v.3.2: Ciri-ciri yang paling menonjol adalah proses start yang sangat lambat tidak ada tool lain di dalam pengujian yang kinerjanya selamban itu dalam melakukan proses startnya. Tetapi File Shredder menutupi kekurangan tersebut dengan yang lainnya. Feature-feature yang tersedia di dalamnya akan sangat menolong dan bagus. Di samping metoda *two-pass* (penimpaan 2 kali), pengguna juga dapat menggunakan metoda NSA yang aman.

Hal ini juga berlaku bagi fungsi Help secara keseluruhan. Informasi yang disediakan singkat, jelas dan tidak berteletele. Namun fungsi help ini akan lebih baik lagi apabila terdapat sedikit info di latar belakang.

Untungnya pengembang telah mendesain program ini secara *intuitif*, sehingga hampir tidak tersisa pertanyaan. Tetapi yang menjengkelkan dan menjadi batu sandungan dalam pengujiannya, File Shredder kurang "*mumpuni*" dalam melakukan penghapusan folder, dimana untuk folder yang kosong, tool ini tidak menghapusnya, sehingga masih tertinggal di dalam hard disk. Di sini pengguna harus menggunakan fungsi Windows dan memasukkan folder kosong tersebut ke dalam recycle bin.

Integrasi fungsi menghapus ke tombol kanan mouse turut memberikan poin tambah. Tetapi untuk menghapus jejak-jejak Internet setelah melakukan selancar, sangat salah jika Anda menggunakan File Shredder, karena features untuk menghapus cache tidak tersedia.

MENGHAPUS DENGAN GARANSI

»Solusi profesional dari Ontrack dan Ibas

Tool pro berbeda dengan solusi semi-pro: Dengan disket yang mampu mem-boot, tool-tool pro ini akan menimpa hard disk sektor demi sektor. Jadi mereka tidak tergantung pada Windows. Dan lagi program-program yang tidak murah ini disertai pula dengan jaminan garansi.

DataEraser Prof. Edition

INFO www.ontrack.com
HARGA **SEKITAR US $ 316**

KARAKTERISTIK:

Program ini dalam bekerja akan menimpa seluruh hard disk atau partisi. Fungsi "Full Verification" menghasilkan laporan penghapusan yang lengkap terperinci. Untuk penggunaan pada beberapa PC sekaligus tersedia lisensi volume.

KESIMPULAN: DataEraser menjamin penghapusan data rahasia dengan pengoperasian yang mudah.

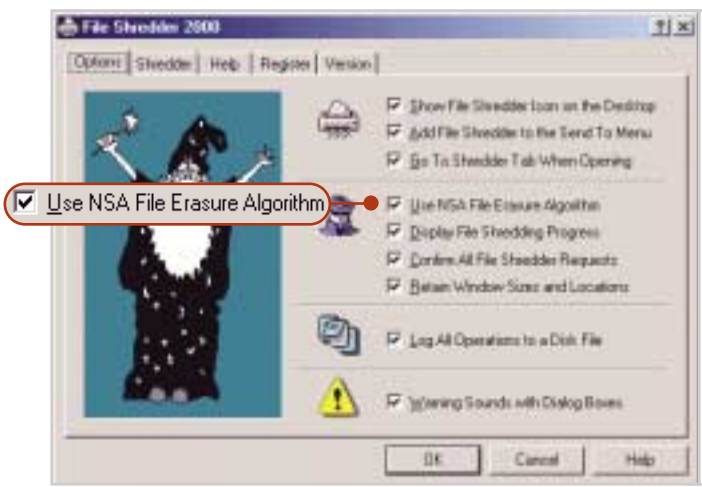
Prof. ExpertEraser

INFO www.ibas.com
HARGA **SEKITAR US $ 378**

KARAKTERISTIK:

Sebuah sistem audit membuktikan proses penghapusan berjalan baik. *Dongle* (hardware) di dalamnya mencegah manipulasi dan mengontrol prosesnya. Tersedia 10 kali penghapusan. Namun untuk selanjutnya Anda diharuskan untuk membayar lagi.

KESIMPULAN: Tool pro yang mahal, menghapus dengan pasti tanpa kemungkinan rekonstruksi.



AJAIB: Tab "Options" dalam File Shredder 2000 merupakan titik sentral pengoperasian. Yang penting di depan "Use NSA File Erasure Algorithm" harus ada tanda ✓.

Sure Delete 5.0.4: Program ini terdiri atas 2 modul: SD Disk dan SD File. Dengan SD Disk Anda dapat menghapus seluruh isi hard disk secara langsung. Fasilitas *Disk Cleaner Wizard* akan memandu langkah demi langkah bagi para penggunanya, terutama bagi yang baru pertama kali menggunakannya. Sedangkan SD File akan menghapus seluruh file dan folder. Di sini pengguna juga akan dipandu dengan wizardnya.

Namun terdapat satu hal yang dirasakan tidak praktis: Kedua modul tersebut harus distart secara terpisah. Akan lebih nyaman, apabila kedua modul tersebut disatukan di bawah sebuah tampilan.

Yang menjadi perhatian untuk calon pengguna: Untuk dapat menggunakan Sure Delete Anda perlu menginstalasi terlebih dulu sebuah library Visual Basic 6, karena apabila Anda tidak menginstalnya

REPARASI JARAK JAUH

»Penyelamatan data cepat melalui Internet

Tiba-tiba ketika Anda sedang bekerja, komputer yang digunakan sehari-hari mengalami crash, dan semuanya hilang: Biasanya data Anda pun ikut hilang. Dalam kasus semacam itu Ontrack menawarkan rekonstruksi data dari jauh. Proses ini telah mereka patenkan. Tetapi syaratnya hardware yang Anda gunakan di dalam komputer, terutama hard disk tidak boleh memiliki cacat fisik.

Untuk Remote Data Recovery (RDR) ini dibutuhkan saluran Internet atau modem. RDR dapat dilakukan dengan semua sistem operasi. Pertama Data Advisor akan memeriksa, apakah RDR dapat diterapkan. Program ini tersedia untuk di download secara gratis di homepage Ontrack. Disket boot yang dibuatnya juga akan melakukan analisa dan menghitung derajat kerusakan. Lalu ia memberitahu pengguna, apakah RDR dapat dilakukan. Melalui hubungan dengan server Ontrack, para pakar Ontrack dapat mengakses hard disk Anda dengan menempatkan tool-tool mereka ke dalam RAM. Layanan ini merupakan metoda penyelamatan data yang tercepat dan ternyaman, Anda tidak perlu mengirimkan hard disk ke lab.

Setelah Anda meminta untuk didiagnosa, seorang konsultan akan membicarakan detil-detil teknis dengan Anda. Selanjutnya seorang insinyur RDR segera menghubungi Anda dan membantu dalam membangun hubungan dengan server Ontrack. Kemudian ia menyusun diagnosa dan menawarkan solusinya.

Apabila Anda menerima tawaran tersebut, pihak Ontrack dapat langsung mengakses hard disk Anda dan bekerja. Tarif layanan ini mulai US $ 106 (DOS, Windows 9x) ke atas.

Info: www.ontrack.com

atau belum tersedia di dalam hard disk, Anda akan mendapatkan laporan kesalahan. Untuk memperoleh File library VBRUN60.EXE dapat Anda dapatkan di *www.wizardindustries.com/sdel.html* langsung di bawah program download.

Selain metoda DoD yang digunakan, tool ini juga menyediakan mode lainnya, mode Quick dan Super Secure. Di dalam melaksanakan tugasnya pada saat pengujian, Sure Delete menghapus dengan pasti hanya 74%. Namun akan lebih baik apabila tersedia penjelasan mengenai kedua mode secara lebih rinci.

QuickWiper 7.2: Tool ini awalnya menyenangkan dengan perlengkapan dasar yang lengkap dan pengoperasian yang mudah. Quick wiper juga menyediakan 2 metoda dalam melaksanakan tugasnya: Menimpa 1x untuk menghapus dengan cepat dan metoda NSA. Walau demikian tingkat keberhasilannya hanya 24%. Nilai yang tentunya mengecewakan mengingat metoda yang digunakan termasuk kelas berat.

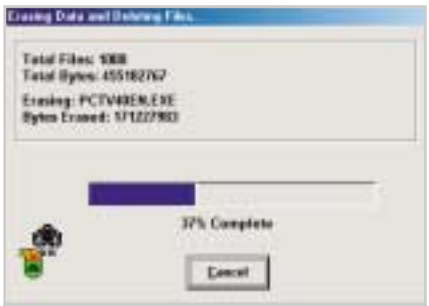
Namun sebaliknya dengan fungsi Helpnya yang sangat baik: Dengan adanya screenshots akan memberikan info tambahan bagi para penggunanya, sehingga pengoperasiannya lebih transparan. Dan apabila Anda berselancar di Internet juga tersedia banyak info lebih lanjut seputar tool ini.

Namun begitu terdapat hal bagus dari QuickWiper, tool ini mampu menghapus jejak-jejak ketika Anda berselancar di Internet seperti "Recent Files" dan cookies. Sayangnya tidak ada integrasi ke dalam menu konteks tombol kanan mouse. Selain itu pada saat dilakukan pengujian masih tampak laporan kesalahan yang tidak jelas efeknya terhadap fungsi maupun stabilitas program. Hal ini sangat mengganggu ketika bekerja. Juga ketika menghapus disket tampak laporan yang membingungkan.

File Monster Version 1.23: Tool ini di dalam pengujian mengecewakan dalam segala aspek. Crash dan laporan kesalahan

STEP BY STEP: Tombol "Next" pada Sure Delete memandu pengguna dalam pengoperasian.

LENGKAP: Walau sederhana, pertolongannya sangat banyak.



DITUNJUKKAN: Laju penghapusan dapat dibaca dengan nyaman.

berlomba-lomba hadir. Selain itu, berbagai pertanyaan yang menyangkut masalah tersebut, feature support sama sekali tidak bereaksi sama sekali tampaknya istilah support seharusnya ditanggalkan.

Kadang-kadang tool malah tidak menghapus file, namun setelah di restart ulang, ia akan berfungsi kembali. Folder dihapus bersama subdirektorinya, tetapi hanya melalui proses di dalam Windows, bukan dengan metoda Secure internalnya.

Kesan yang buruk tidak terkompensasi dengan fungsi penyortir. Buat apa menyortir data yang akan dihapus? Tapi setidaknya fungsi Help sangat berupaya menjelaskan satu-satunya metoda penghapusan yang disediakan.

Terdapat satu hal yang benar-benar menyulitkan dalam menggunakan File Monster: Tool ini tidak mendukung fungsi drag & drop. Hanya melalui sejenis Art Explorer, Anda dapat memilih file dan menghapusnya dengan mengklik "Delete All". Tingkat keberhasilan yang dicapainya hanya sekitar 44%, suatu angka persentase yang dapat menggambarkan kesan buruk software secara keseluruhan.

Desmal.Andi@CHIP.co.id (TB)

MANUAL: Anda harus memaksimalkan mouse, karena tidak tersedia drag & drop.

CARA CHIP-TEST CENTER INTERNATIONAL MENGUJI PENGHANCUR DATA

Tingkat keberhasilan total

Dalam tes perbandingan digunakan sistem Pentium III/800 MHz dengan 128 MB RAM dan Windows Me. Untuk menghitung tingkat keberhasilan kami meng-copy 1000 buah file yang sama, yang dipilih secara acak, pada hard disk-hard disk baru yang telah disediakan oleh *Alternate*, sebuah retailer komputer melalui pengiriman.

Setelah setiap hard disk (FAT32) dihapus dengan salah satu shredder, kami kirimkan ke lab Ontrack, spesialis penyelamat data di Boeblingen. Di sana para insinyur berusaha menyelamatkan data yang masih dapat diselamatkan. Tingkat keberhasilan rekonstruksinya dapat Anda lihat pada tabel. Langkah yang sama juga dilakukan di lab CHIP, kami juga mencoba melakukan hal yang sama dengan recovery tool yang umum beredar di pasaran.

TES DI LAB ONTRACK: Para insinyur Ontrack membuat image dari hard disk yang telah dihapus.

KUALITAS PENGHAPUSAN

Shredder hanya memiliki satu tugas yaitu: Menghapus data hingga tidak dapat direkonstruksi. Karena itu kami memberi bobot 65% untuk poin ini. Semakin banyak data yang dapat direkonstruksi, semakin buruk penilaiannya.

FUNGSIONALITAS

Di sini poin diberikan, bila tool dapat menghapus seluruh hard disk, sebuah partisi, folder atau file. Metoda penghapusan lainnya menambah poin, demikian pula pembersihan tempat kosong di dalam hard disk.

ERGONOMI

Bagaimana instalasi berjalan, sebaik apa fungsi Help-nya? Apakah di web tersedia info lainnya atau hanya iklan produk? Yang sifatnya menelantarkan pengguna akan dikurangi poinnya. Selain itu kami juga menilai pengoperasian dan kemungkinan konfigurasi program secara umum. Termasuk di dalamnya integrasi ke tombol kanan mouse dan kelengkapan informasi tentang metoda penghapusan.

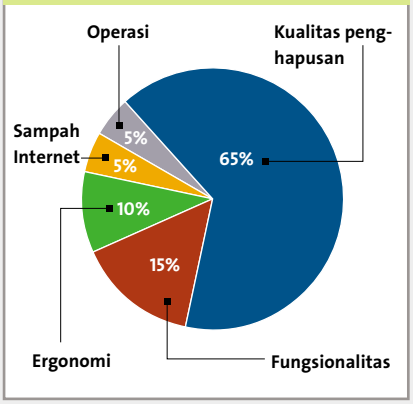
SAMPAH INTERNET

Dari setiap kunjungan Internet, maka akan tersisa banyak file pada PC. Sebenarnya hal itu pun merupakan data sensitif yang terkadang tidak perlu diketahui orang lain. Poin tambah diberikan kepada program yang mampu menghapus cookies dan IE-cache, serta "Recent Files".

OPERASI

Apabila crash yang sangat mengganggu tetap terjadi, terutama pada penimpaan data, akibatnya tentunya tidak akan menyenangkan. Proses penghapusan dengan tingkat tertinggi ada yang berlangsung selama beberapa jam, sehingga dengan crash Anda akan mengalami kerugian waktu.

BOBOT PENILAIAN CHIP



Kesimpulan CHIP

Bukan hanya masalah biaya

Shredder yang bisa Anda dapatkan dari Internet ternyata memiliki kemampuan yang baik dari dugaan semula. Program-program tersebut merupakan alternatif yang bagus, terutama bagi pengguna pribadi. Memang masih ada beberapa kekurangan yang ditemui dibandingkan dengan program sejenisnya untuk tingkat pro. Seperti tidak satu pun dari program yang diuji memenuhi tuntutan pro untuk menghapus hard disk, termasuk partisi sistem operasi, apalagi dengan jaminan keberhasilan. Hal ini karena semuanya berfungsi di bawah Windows, sehingga feature semacam itu tidak mungkin dilakukan. Apabila Anda memaksakannya, akan tampak laporan kesalahan yang dapat menyebabkan crash.

Alternatif juga diberikan bagi yang ingin menghemat, HandyBits walaupun dengan sedikit feature, tapi dapat menghapus dengan pasti. Freeware ini pilihan yang tepat, apabila hanya faktor keamanan yang penting bagi Anda.

Beberapa peserta tes memiliki kelemahan dasar, seperti masih terdapat tool yang tidak mampu untuk menyingkirkan sampah Internet, dan masih ada pula yang masih buruk dalam melakukan proses penghapusan data. Sehingga features lain yang ditawarkan menjadi tidak ada artinya, misalnya seperti yang ditawarkan oleh QuickWiper. Kesimpulannya, dengan penggunaan tool-tool ini Anda tidak akan pernah mengetahui dengan pasti, apakah data rahasia Anda sudah benar-benar terhapus tanpa dapat direkonstruksi. Padahal itulah hal yang terpenting. Namun pilihan tidak harus selalu sama dengan CHIP, karena penilaian sesungguhnya terletak pada para pembaca.

CHIP-CD

Tool-tool pada pengujian Data Shredder ini dapat ditemui di CHIP CD edisi 5/2002

1

Produk	PC Inspector PRO 2.1.8
Penyedia	Convar
Harga	US$ 22
Internet	www.convar.com
Sistem	Win 9x/Me, 2000/NT
Nilai total	86
Tingkat keberhasilan	100
Fungsionalitas	65
Ergonomi	63
Sampah Internet	0
Operasi	100
Harga/kinerja	baik
Kesimpulan:	**Tool biasa yang juga menghapus drive fisikalis secara komplit.**
Kualitas penghapusan	
Tingkat keberhasilan di lab Ontrack	100 Persen
Recovery tool umum gagal	•
Fungsionalitas	
Menghapus seluruh harddisk	• (sistem operasi)
Menghapus partisi	•
Menghapus folder	–
Menghapus file	–
Menghapus media portable	–
Membersihkan tempat kosong	–
Disket yang mampu memboot	–
Metoda penghapusan	1x, 3x, hingga 49x, Orange Shred
Ergonomi	
Jalannya instalasi	tanpa masalah
Info tentang metoda penghapusan	dijelaskan dengan baik
Help	hanya informasi metoda
Pengoperasian	mudah dan intuitif
Integrasi ke dalam menu konteks	–
Asisten/wizard	–
Dapat dikonfigurasi	hanya metoda
Sampah Internet	
Menghapus cookies/recent files	–/–
Menghapus IE/IE-cache	–/–
Operasi	
Stabilitas	tanpa masalah
Durasi penghapusan pada 400 MB data, hard disk 10 GB	12 Jam

• = *Ya* – = *Tidak* CHIP memberikan penilaian sebagai berikut: 100–90 poin = 5 kotak, 89–75 = 4 kotak,

Tes: Tool Penghancur Data

2	3	4	5	6
HandyBits File Shredder 5.4	**File Shredder 2000 v.3.2**	**Sure Delete 5.0.4**	**QuickWiper 7.2**	**File Monster Version 1.23**
Teknum Systems AS	Gregory Braun	Wizard Industries	AKS-Labs	NorthStar Solutions
Freeware	US $25	Freeware	US $ 20	US $ 25
www.handybits.com	www.gregorybraun.com	http://dwindustries.cjb.net	www.aks-labs.com	www.nstarsolutions.com
Win 9x/Me, 2000/NT/XP	Win 9x/Me, XP/2000/NT	Win 9x/Me, XP/2000/NT	Win 9x/Me, NT4/2000/XP	Win 9x/Me, 2000/NT
83 ■■■■□	**83** ■■■■□	**69** ■■■□□	**42** ■□□□□	**40** ■□□□□
Poin 0 50 100 100 45 63 0 100	Poin 0 50 100 100 43 69 0 90	Poin 0 50 100 74 60 72 0 100	Poin 0 50 100 24 65 79 100 80	Poin 0 50 100 44 38 42 0 30
sangat baik	**baik**	**sangat baik**	**cukup**	**kurang**
Desktop shredder yang tampak bagus merupakan highlight yang sangat praktis.	**Nyaman dengan banyak kemungkinan konfigurasi. Start yang lambat menjengkelkan**	**Perlengkapan dan kualitas penghapusan masih perlu perbaikan.**	**Kualitas penghapusan tidak memuaskan, selebihnya berfungsi.**	**Crash dan penghapusan yang meragukan menyebabkan tool hampir tak berguna.**
100 Persen	100 Persen	74 Persen	24 Persen	44 Persen
•	•	•	•	•
—	—	—	—	—
—	—	—	•	—
• (juga dengan Drag & Drop)	• (hanya isi folder)	• (tanpa sub-folder)	• (juga dengan Drag & Drop)	• (meragukan)
• (juga dengan Drag & Drop)	• (hanya Drag & Drop)	• (juga dengan Drag & Drop)	• (juga dengan Drag & Drop)	•
• (juga dengan Drag & Drop)	• (hanya isi folder)	• (tanpa sub-folder)	• (juga dengan Drag & Drop)	• (meragukan)
—	—	•	—	—
—	—	—	—	—
2-15x dengan nilai acak	2x dan NSA	Cepat (4x), DoD dan Super Secure (11x)	1x dan NSA	1x dan akan membuat nama dan tanggal baru
tanpa masalah	tanpa masalah	butuh VB 6 DLL	tanpa masalah	tanpa masalah
—	dijelaskan sangat singkat	hanya singkat	singkat tapi baik	Online-Help bagus
hanya tip saat start	singkat tapi informatif	download VB6DLL	sangat lengkap	minim, tidak ada poin
intuitif	mudah dan intuitif	mudah dan intuitif	melalui menu	tak ada Drag & Drop
tombol kanan mouse	tombol kanan mouse	tombol kanan mouse	—	—
—	—	langkah demi langkah	—	—
metoda, pengoperasian	metoda, log-file	hanya metoda	metoda, pengoperasian	—
—/—	—/—	—/—	•/•	—/—
—/—	—/—	—/—	•/•	—/—
stabil	tanpa masalah, lamban	stabil	IO-error, tak berbahaya	tak dapat diandalkan
16 Menit	17 Menit	2 Jam	14 Menit	5 Menit

74–60 = 3 kotak, 59–45 = 2 kotak, 44–20 = 1 kotak, 19–0 = 0 kotak

INDEKS

146 **Praktek Konfigurasi ICQ:** ICQ aman, ngobrol pun nyaman

150 **Workshop:** Winzip 8.1

153 **Tip & Trik:** Windows, Linux, Aplikasi, Internet, PDA, Hardware

166 **Dokter CHIP:** Kolom konsultasi dan tanya jawab mengenai masalah PC

praktek

Control Panel

Menyingkirkan Icon

Semakin banyak software yang terpasang ke dalam sistem Windows 2000/NT, maka akan semakin banyak icon terkumpul. Namun hal ini akan semakin merepotkan Anda dalam mengaturnya.

Icon-icon dalam Control Panel Windows: Java, Real Player, Outlook, Office, semuanya bercokol di sana seiring dengan semakin lamanya menggunakan komputer. Control Panel menjadi tidak jelas susunannya. Anda mungkin ingin merapikannya kembali. Sayangnya folder Control Panel tidak seperti folder biasa pada umumnya. Artinya, Anda tidak dapat menyingkirkan sebuah icon dengan tombol Delete begitu saja.

Foto: K. Satzinger

SINGKIRKAN: Anda dapat membersihkan Control Panel dari icon-icon yang tidak diperlukan.

Sebenarnya Anda dapat melakukannya dengan registry. Klik "Start | Run" dan ketikkan "regedit", hingga registry editor muncul. Masuk ke entry "HKEY_CURRENT_USER\Control Panel". Lihat key "don't load" dibawahnya, apabila tidak ada, dapat Anda buat dengan klik kanan mouse di jendela kanan, pilih "New | Key".

Selanjutnya dalam jendela kanan tentukan, icon Control Panel mana yang tak perlu ditampilkan. Klik kanan bidang kosong dalam jendela dan pilih "New | String". Sebagai nama masukkan file CPL icon yang bersangkutan File-file ini dapat Anda lihat dalam tabel di bawah atau lihat dalam folder SYSTEM32 pada direktori WINNT, file CPL mana saja yang ada. Contoh: QUICKTIME.CPL untuk QuickTime.

Setelah membuat entry dengan nama file CPL, klik ganda pada file yang bersangkutan. Dalam "Value data" masukkan "No". Kini bukalah Control Panel, icon yang ingin disingkirkan sudah tidak tampak lagi. Apabila Anda ingin menampilkannya kembali, hapus entry yang bersangkutan di bawah key "don't load".

Dengan adanya file CPL dalam registry, Anda juga dapat sedikit bereksperimen. Anda tidak perlu khawatir akan terjadi kerusakan karenanya. Eksperimen Anda ini hanya akan menyebabkan beberapa icon tidak ditampilkan, sedangkan elemen kendalinya tetap berfungsi.

ELEMEN KENDALI

System-Icon	File CPL
Tampilan	DESK.CPL
Users dan Passwords	PASSWORD.CPL
Sumber data (ODBC)	ODBCCP32.CPL
Tanggal/jam	TIMEDATE.CPL
Input-Help	ACCESS.CPL
Energy Options	POWERCGF.CPL
Hardware	HDWWIZ.CPL
Pembuatan index	FINDFAST.CPL
Internet Options	INETCPL.CPL
Country Settings	INTL.CPL
Mail	MLCFG32.CPL
Mouse	MAIN.CPL
Hubungan jaringan	NCPA.CPL
Scanner dan kamera	STICPL.CPL
Software	APPWIZ.CPL
Sound dan Multimedia	MMSYS.CPL
Game Options	JOY.CPL
System	SYSDM.CPL
Keyboard	MAIN.CPL
Telephone dan Modem	TELEPHON.CPL

Internet Explorer 5.5

Mengetahui Perancang IE 5.5

Untuk keperluan selancar di Internet, Anda mungkin telah menggunakan browser Internet Explorer 5.5 dari Micrsoft. Biasanya mungkin Anda hanya menggunakannya hanya untuk keperluan normal. Namun sebenarnya ada yang menarik di dalam IE 5.5 tersebut. Untuk melakukannya IE 5.5 Anda harus sudah terintegrasi dengan Shockwave Flash dan Java Script.

Buka Internet Explorer 5.5 di komputer Anda. Kemudian klik "Help | About Internet Explorer". Tahan secara bersamaan tombol "Ctrl + Shift + Alt" di bagian kiri keyboard. Masih dengan menahan ketiga tombol tadi, klik kiri "acknowledgements". Sekarang lihatlah.

CREDIT TEAM: Kini Anda dapat mengetahui para penggagas dan pembuat IE 5.5 yang selama ini Anda gunakan.

BUKU BULAN INI

Singkat Tepat Jelas Aplikasi Internet dengan Visual Basic 6.0
270 halaman,
oleh Frans Newman,
PT Elex Media Komputindo,
Rp 29.800,-

Penuntun praktis menjadi programmer Internet

Buku ini menyajikan penggunaan Visual Basic 6.0 khusus pemrograman aplikasi berbasis Internet. Aplikasi penting seperti web browser, ftp client, dan mail client sederhana disajikan sebagai contoh. Anda akan mengetahui, bagaimana Visual Basic memberikan begitu banyak kemudahan.

BUG BULAN INI

Motherboad memberi vonis mati pada hard disk IDE.

Kontroler IDE Merusak Hard Disk

MASALAH: Sudah berbulan-bulan Pak Fulan merasa puas dengan PC Athlonnya—hingga suatu hari putranya berhasil membujuk untuk membuat jaringan *peer-to-peer* di rumah. Ini adalah pengalaman pertamanya menggunakan slot PCI pada PC untuk memasang *network card*. Memasangnya memang tidak sulit, tetapi setelah restart tampak laporan yang menyatakan bahwa pada saat inisialisasi perangkat I/O terjadi kesalahan: Driver untuk sistem I/O tidak di-*load*. Setelah itu, yang lebih mengherankan dan membuat gusar, boot sector hard disk tidak dapat lagi diakses. Bahkan setelah network card dicopot. PC tetap dengan pendiriannya dan dengan pongahnya meminta disket *booting*. Merasa tak terima, Pak Fulan melepas hard disk 20 GB-nya dan mencobanya di komputer lain. Syukurlah, ternyata hard disk berikut datanya masih utuh. Artinya, kesalahan bukan di hard disk. Ia pun menghubungi CHIP.

DIAMBIL-ALIH: Pengendalian hard disk IDE dilakukan oleh kontroler IDE dari Promise.

DIAGNOSA: Di ruangan lab, CHIP mencoba PC sok tahu ini. Ternyata, kesalahan tidak hanya terjadi saat memasang network card yang bersangkutan, tetapi juga setiap kali memasang PCI-card lainnya. Sistem tetap menganggap tidak ada boot sector di hard disk dan ngotot meminta disket booting. CHIP akhirnya memenuhi keinginan PC ajaib ini. Booting berhasil dilakukan, tetapi dari prompt DOS pun ternyata hard disk tak dikenali. Curiga terjadi perubahan pada setting BIOS, CHIP pun memeriksanya: Dengan fasilitas *auto-detect* BIOS, hard disk juga tak dikenali. Kemungkinan terbesar adalah PCI atau IDE controller motherboard yang membuat ulah.

AS PRATISTO,
Redaktur Hardware

Untuk meyakinkan kesimpulan ini, CHIP mematikan IDE controller terintegrasi dari BIOS, kemudian memasang sebuah IDE controller dari Promise dan menghubungkannya ke hard disk. Abrakadabra: Masalah menghilang!

SOLUSI: CHIP mengembalikan PC tersebut disertai dengan saran untuk mengganti motherboard, bukan membeli IDE controller. Siapa tahu suatu saat nanti hard disk miliknya malah benar-benar dirusak oleh kontroler terintegrasi.

AS.Pratisto@CHIP.co.id

Foto: Zefa

Panduan mengatur konfigurasi ICQ ver. 2001b

ICQ Aman, Ngobrol pun Nyaman

Ngobrol lewat ICQ memang mengasyikkan. Namun, apa jadinya jika keasyikan itu tiba-tiba terusik dengan munculnya berbagai gangguan yang merusak kenyamanan Anda.

SMS (*Short Messaging Service*) sudah bukan lagi istilah yang asing bagi kebanyakan orang, khususnya mereka pengguna ponsel. Hingga kini layanan via ponsel ini menjadi salah satu fasilitas yang sangat digandrungi. Ini dikarenakan layanan SMS memungkinkan pengiriman pesan singkat dan murah.

Beberapa tahun belakangan ini kecenderungan pengiriman pesan semacam SMS juga meluas ke Internet. Sebuah program *instant messaging*, ICQ (baca: I seek you) semakin melebarkan sayapnya dan memiliki banyak penggemar. Dengan program ini setiap orang dapat dihubungi di mana saja dan kapan saja.

Anda mungkin bertanya, apa kelebihan ICQ dibandingkan SMS. Sederhana saja jawabannya, gratis! Untuk menggunakan program ini Anda hanya membutuhkan sebuah akses Internet.

Saat ini semakin banyak karyawan kantor yang menggunakan ICQ sebagai fasilitas pengiriman pesan singkat dan cepat. ICQ "mengundang" mereka sejenak meninggalkan rutinitas dan "ngobrol" dengan komunitas online sejagat, salah satu kelebihan yang tidak ada pada SMS.

Bagi sebuah perusahaan, layanan ICQ tentu memberikan manfaat yang cukup signifikan. Komunikasi internal menjadi lebih cepat dan biaya telepon ke luar negeri pun bisa lebih dihemat.

ICQ melakukan lebih dari sekadar mengirim pesan. Dalam jendela "chat" Anda bisa ngobrol secara nyata dengan mitra bicara, bahkan bertelepon.

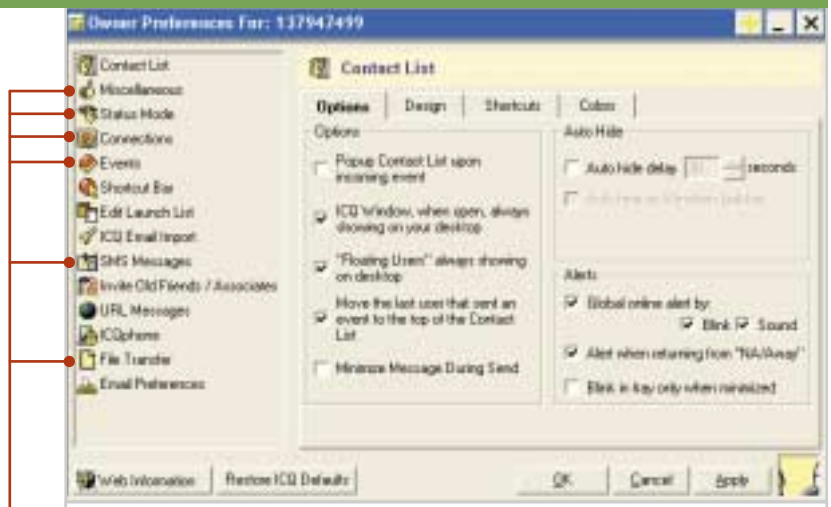
Dari sekian banyak kelebihan yang ditawarkannya tetap saja ICQ memiliki kelemahan. Gangguan-gangguan, seperti munculnya pesan-pesan yang tidak dikehendaki (*junkmail*) dan masih lemahnya program ini dari serangan *hacker* menjadi kelemahan dari program ini.

Untuk menghindari semua itu, dalam rubrik ini CHIP akan menunjukkan kepada Anda, bagaimana mengkonfigurasi ICQ dengan baik.

USER SETTINGS

ICQ Client memiliki banyak tombol dan option. Di balik setiap menu tersimpan berbagai *option* konfigurasi. Agar pengguna tidak kehilangan orientasi, pengembang telah mengintegrasikan dua buah mode: Pertama adalah “Simple-Mode”. Mode ini menampilkan berbagai menu dan option konfigurasi yang terbatas. Kedua adalah “Advanced Mode”. Pada mode ini pengguna memiliki kebebasan dan akses sepenuhnya pada semua tombol dan option.

Untuk pindah ke mode tersebut klik tombol “Switch to Advanced Mode” dan lakukan sekali lagi dalam jendela berikutnya. Setting lebih lanjut dapat Anda capai melalui “Main | Preferences”. Option-option terpenting dan konfigurasi pada ICQ akan dijelaskan di bawah ini:



BANYAK FUNGSI: **ICQ menyediakan banyak option konfigurasi. Lakukan konfigurasi pada beberapa bagian penting demi kenyamanan dan keamanan.**

MISCELLANEOUS

Sebaiknya matikan option "Show the ICQ Welcome Screen when launching ICQ". Langkah ini akan mempercepat jalannya program.

STATUS MODE

Tetapkan status online Anda di sini. Pada "Set "Away" status after ..." cantumkan waktu tunggu bagi ICQ sebelum ia melaporkan kepada pengguna lainnya, bahwa PC Anda sedang tidak aktif. Status Anda akan diubah menjadi "N/A" (Not Available), artinya Anda sedang tidak aktif. Meski Anda berada dalam kedua status ini ("Away" atau pun "N/A") Anda tetap dapat menerima atau mengirimkan pesan.

CONNECTIONS

Pada bagian ini tetapkan koneksi jaringan ICQ Anda. Bagi yang berada di balik firewall, cantumkan proxy yang tepat pada bagian "Firewall" (tanyakan kepada administrator LAN Anda). ICQ mendukung HTTP-proxy dan Socks-server standar yang memungkinkan PC dalam sebuah jaringan mengakses *resource* di luar firewall versi 4 atau 5. Tentu saja Anda juga dapat mencantumkan ICQ-port 5190 pada "Firewall".

EVENTS

Ada beberapa pilihan tampilan yang dapat Anda pilih apabila seorang pengguna mengirimkan pesan kepada Anda. Antara lain Anda dapat membuka sebuah jendela yang berisi pesan. Namun lebih baik membuka jendela tersebut sekecil mungkin. Apabila Anda berbincang-bincang dengan beberapa orang sekaligus, layar monitor Anda akan penuh dengan jendela-jendela pesan.

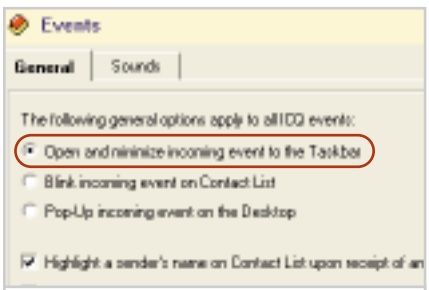
SMS MESSAGES

Seperti diketahui, ICQ memungkinkan pengiriman SMS. Biasanya ICQ akan melampirkan sebuah *signature* pada pesan SMS, yang berisi nomor ICQ dan nama Anda. Lampiran ini dapat diedit pada bagian "SMS Messages" dalam jendela "Owner Preferences for:...". Sebaiknya singkat saja dalam menuliskan pesan SMS, soalnya kapasitas pesan SMS terbatas hingga 160 karakter.

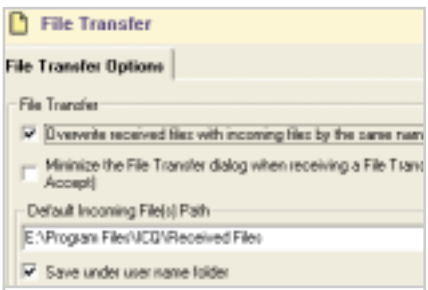
FILE TRANSFER

Pada bagian ini tentukanlah sebuah path untuk menyimpan pesan yang Anda terima.

TIDAK DIBUTUHKAN: **Nonaktifkan tampilan "Welcome Screen".**



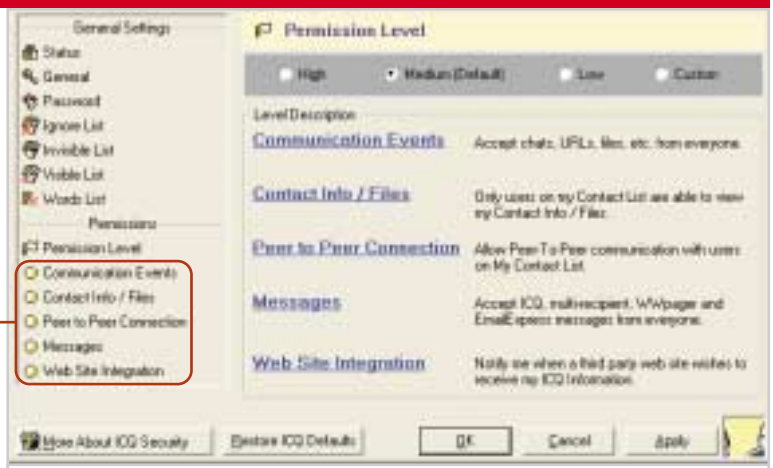
TERSUSUN JELAS: **Me-minimize tampilan pesan yang masuk.**



RAPI: **Tentukan sebuah direktori untuk menyimpan file yang diterima.**

SECURITY SETTINGS

ICQ dan instant messenger lainnya sering dituduh sebagai program yang memiliki kelemahan dalam masalah keamanan, khususnya dalam hal serangan dan gangguan hacker atau penyusup. Akibatnya, pesan-pesan spam/junk mail seringkali memenuhi kotak pos elektronik Anda. Untuk menghindari hal itu Anda perlu melakukan beberapa perubahan pada option-option ICQ. Klik tombol "Main" dan pilih "Security & Privacy Permissions". Lakukan pengubahan setting berikut:



AMAN: **Untuk menangkal serangan spam dan hacker Anda perlu menyesuaikan beberapa konfigurasi dalam ICQ.**

COMMUNICATION EVENTS

Di sini Anda menetapkan setting keamanan untuk chat, alamat web atau file. Tandai semua poin pada "Only users on my Contact List" untuk menghindari orang yang tak tercantum dalam daftar kontak Anda mengakses fungsi-fungsi ICQ.

COMMUNICATION EVENTS: **Hindari akses dari pihak lain yang tak tercantum pada contact list.**

CONTACT INFO / FILES

Konfigurasi di sini meliputi nomor telepon, gambar, dan file-file sharing. Tandai juga semua poin pada "Only users on my Contact List". Hapus tanda (nonaktif) di depan "Auto Accept". Apabila Anda tidak pernah menyimpan nomor telepon atau file gambar dalam ICQ, sebaiknya tandai option-option tersebut pada bagian "No One".

PEER TO PEER CONNECTION

Pada fungsi ini tersedia konfigurasi untuk transfer data. Pilih "Allow Peer-to-Peer connection with users listed on your Contact List" dan aktifkan "Do not allow Peer-to-Peer connection with previous ICQ software versions". Langkah ini akan menutup celah keamanan.

MESSAGES

Aktifkan semua option yang tertera di sini ("Accepting Messages", "Multi-Recipient Messages", "World Wide Pager Messages" dan "EmailExpress Messages") dengan menandainya. Pada bagian "Multi Recipient Messages" pilih "Users not on my Contact List".

WEB SITE INTEGRATION

Tentukan apakah pihak ketiga boleh menerima informasi ICQ Anda. Sebaiknya pilih option "No, I don't want any third party Web site to be able to receive my ICQ Information".

ICQ EXTENSIONS

Mempercantik tampilan ICQ? Mengapa tidak! Tampilan ICQ dapat dimodifikasi sedemikan rupa. ICQPlus, demikian nama tools tersebut, menyediakan fungsi untuk melakukan hal tersebut. Tool ini dapat Anda peroleh pada CHIP-CD. Jika mau, Anda pun dapat men-downloadnya melalui alamat *www.icqplus.org*. Dengan tool ini Anda dapat menggunakan berbagai skin yang Anda sukai guna mengubah dan menghias tampilan ICQ.

Berbagai macam model skin untuk ICQ tersedia secara bebas di Internet. Bagi Anda yang kreatif, Anda pun dapat mengubah tampilan ICQ dengan mendesain sendiri skin yang Anda inginkan.

Untuk mengaktifkan skin, klik saja pilihan "Plus" yang muncul setelah Anda mengklik tombol "ICQ". Selanjutnya pilih salah satu dari berbagai skin yang tersedia.

Andre.Mantiri@CHIP.co.id (FK)

TAMPILAN LEBIH MENAWAN: **Tampilan ICQ dapat diperindah melalui tool ICQPlus.**

TROUBLESHOOTING

» Mengatasi masalah yang sering terjadi pada ICQ

MASALAH: ***Pada saat login muncul pesan "Security Error". Apa yang harus dilakukan?***

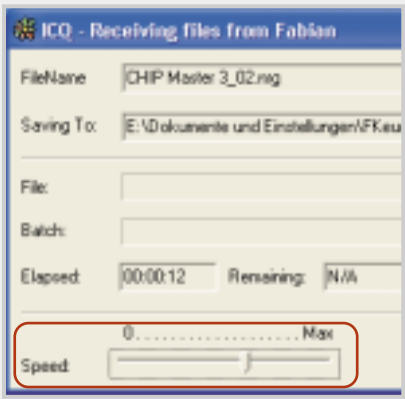
SOLUSI: Pesan ini muncul jika PC tidak terkoneksi dengan benar ke dalam jaringan ICQ. Ini terjadi akibat putusnya hubungan Internet atau crash pada PC. Sebaiknya periksa koneksi jaringan, seperti proxy server dan port apakah sudah tertera dengan benar. Apabila ternyata hal tersebut dikarenakan putusnya koneksi Internet, Anda hanya perlu bersabar menunggu koneksi ke jaringan ICQ berfungsi kembali.

MASALAH: ***Pada saat ICQ dijalankan muncul pesan "Socket Initialization Failure".***

SOLUSI: Ini menunjukkan kesalahan "NetDetectAgent". Pada PC tertentu tool ini tidak berfungsi dengan baik. Biasanya ia mengenali, apakah PC berada di dalam web dan menjalankan ICQ. Apabila tool ini tidak berfungsi, Anda harus menjalankan ICQ secara manual. Namun jika kesalahan seperti ini seringkali terjadi, Anda tak punya pilihan lain selain meng-uninstall ICQ dan meng-installnya kembali.

MASALAH: ***Program ICQ hang saat mentransfer file berukuran besar ke pengguna ICQ lain.***

SOLUSI: Pengiriman file tidak melalui jaringan ICQ melainkan langsung dari pengguna ke pengguna. Hubungan semacam ini sangat tergantung pada akses Internet. Dalam beberapa kasus



TERLALU CEPAT: **Tingginya konfigurasi "Speed" menjadi salah satu penyebab terputusnya pengiriman suatu file.**

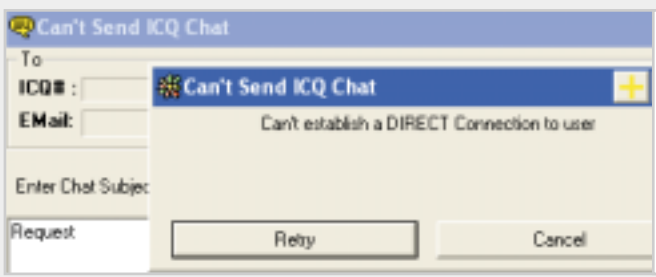
penurunan kecepatan pada option "Speed" dapat membantu.

MASALAH: ***Pada saat saya menjalankan "ICQ chat" tiba-tiba proses pengiriman message terhenti dan muncul pesan kesalahan***

SOLUSI: Seperti halnya pada pengiriman file, program ICQ membutuhkan hubungan atau koneksi langsung ke mitra yang bersangkutan. Sayangnya fungsi ini tidak dapat Anda manfaatkan bila Anda berada di balik firewall.

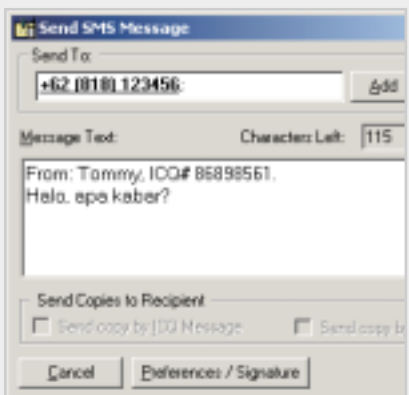
MASALAH: ***Mungkinkah saya mengakses ICQ beserta daftar contact list-nya dari PC lain?***

SOLUSI: Memang pada program ICQ versi lama, dengan menggunakan PC yang berbeda, akses ke mitra atau pengguna ICQ lain yang telah tertera dalam contact list ICQ Anda tidak dapat dilakukan. Contact list tidak akan tercantum pada ICQ Anda tersebut, meski Anda telah melakukan registrasi baru. Berbeda halnya dengan program ICQ versi 2001b. Program dengan versi ini telah memungkinkan penyediaan contact list pada web. Ini akan memudahkan Anda untuk berhubungan dengan mitra ICQ lain di mana saja dan dengan menggunakan PC lain. Contact list Anda akan tersedia, karena contact list disimpan pada server web ICQ dan dapat diakses dari mana saja. Web client ini tersedia di *www. icq.com/icqlite*.



TERISOLASI: **Jika komputer Anda berada di belakang firewall jaringan, hubungan langsung ICQ Chat tidak dapat dilakukan.**

MASALAH: ***Saya ingin mengirim SMS melalui ponsel ke account ICQ teman atau kolega saya.***



ICQ DAN HP: **Program ICQ memungkinkan pengiriman SMS ke ponsel.**

SOLUSI: Beberapa waktu lalu pengiriman SMS dari ponsel ke ICQ memang masih memungkinkan. Pengguna ponsel cukup mengetikkan nomor "+2783142" pada ponsel diikuti dengan nomor ICQ yang bersangkutan. Namun kini pengiriman semacam itu sudah tidak dapat lagi dilakukan. Yang masih memungkinkan adalah me-*reply* SMS yang dikirimkan kerabat Anda dari ICQ melalui sebuah ponsel. Pengguna tinggal mengirim ke nomor si pengirim yang tercantum pada ponsel.

» 6 LANGKAH PRAKTIS & MUDAH

WinZip 8.1

Kini dengan Fungsi Split

Pada versi terbarunya, telah ditambahkan beberapa feature yang ada di dalamnya. Namun feature apa saja yang terdapat dalam versi 8.1 ini? Simak ulasan CHIP.

■ WinZip telah lama dikenal sebagai salah satu software terbaik untuk mengompres dan memperkecil ukuran suatu file atau folder. Kebanyakan pengguna komputer menggunakan WinZip sebagai program standar untuk memperkecil ukuran data yang mereka miliki, sehingga mereka dapat memindahkan ke dalam media lain seperti disket, CD, atau disket ZIP.

Tetapi dibalik kesuksesannya, terdapat pula kekurangan-kekurangan yang masih terdapat di dalamnya. Hal ini banyak dirasakan oleh pengguna WinZip selama ini. Contohnya hingga versi 8.0 WinZip tidak mampu memecah file manjadi beberapa bagian. Padahal software sejenis namun dari produsen yang lain telah mampu melakukannya. Sehingga banyak pengguna kesulitan dalam memindahkan ke dalam media lain seperti disket atau CD, padahal mereka telah memperkecil ukurannya dengan WinZip, tetapi ukuran yang dihasilkannya masih melebihi kapasitas disket atau mungkin CD.

Belakangan ini WinZip telah mengeluarkan versi terbarunya 8.1. Apakah versi terbaru ini telah mampu menutupi kekurangan-kekurangan yang selama ini dirasakan para penggunanya? Pada edisi kali ini CHIP memberikan workshop mengenai WinZip 8.1. Apa saja yang dapat dilakukan pada versi terbaru ini dan feature apa saja yang telah ditambahkan? Simak ulasan CHIP kali ini.

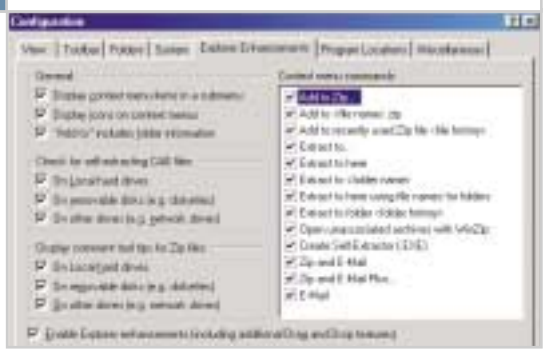
Desmal.Andi@CHIP.co.id

WinZip 8.1 dapat Anda dapatkan di CHIP CD edisi 5/2002

1. Menginstall dan Men-setup WinZip

Download WinZip 8.1 dari websitenya *www.winzip.com*, atau dapat Anda temukan di dalam CHIP CD edisi 5/2002. Klik ganda pada file "winzip81" lalu pilih "setup". Klik "OK" pada penentuan folder. Klik "next" hingga proses pengcopyan selesai. Pilih "close" jika muncul "WinZip Tip of The Day" dan tutup jendela WinZip yang telah Anda install.

2. Konfigurasi

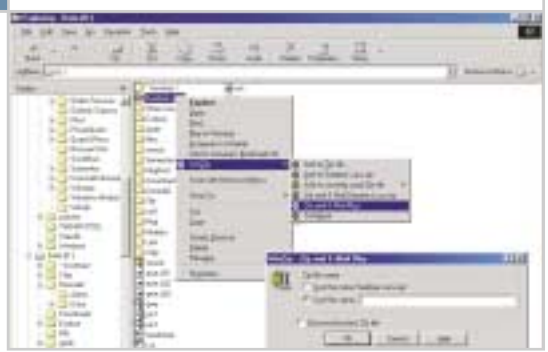


Agar dapat berjalan lebih baik, beberapa option harus diaktifkan. Masuklah ke bagian "Option | Configuration". Pilih tab "Explorer Enchancements", tandai seluruhnya pada bagian "Context menu command". Lalu pindah pada tab "System", klik "Associations", pastikan pada jendela "WinZip Assotiations" semua pilihan telah ditandai. Klik "OK". Kini pada versi baru Anda dapat langsung mengklik kanan pada explorer dalam satu bagian. Lengkapi semua pilihan yang ada. Tujukan pada tab "Explorer Enchancements", di bagian "Contextmenu commands" tandai semua pilihan. Klik "OK" dua kali untuk menutup menu konfigurasi.

3. Catatan dan Self Extractor

Pada menu defaultnya, catatan (*comment*) tidak terdapat dalam toolbar. Klik ganda file zip hingga WinZip 8.1 terbuka. Masuk ke bagian konfigurasi kembali (seperti langkah sebelumnya). Tujukan pada tab "Toolbar", klik "Select Button". Pada jendela kiri cari pilihan "comment" dan klik "add". Tutup menu konfigurasi. Kini klik "comment" pada toolbar, dan ketik komentar Anda di dalamnya. Klik "save", dilanjutkan klik "close" untuk menutupnya. Untuk membuat file aplikasi (.exe), dapat dilakukan dari Windows Explorer. Klik kanan file zip, masuk ke bagian "WinZip | Create Self-Extractor(.exe)". Isi dengan folder dimana Anda akan menyimpannya di bagian "default Unzip to folder", klik OK. Pilih "No" pada pertanyaan "Do You want to test it now?".

4. Kirim langsung dengan email



Versi 8.1 juga dapat melakukan proses pengiriman langsung dengan e-mail ketika proses kompresi selesai. Di dalam Windows Explore, klik kanan pada file atau folder mana yang akan diperkecil ukurannya. Masuk ke "WinZip | Zip and E-mail Plus". Apabila Anda ingin mengubah nama file zipnya, isi pada bagian "Use this name". Beri tanda di bagian password, jika ingin file zip lebih terproteksi. Ketik password pada jendela isian password. Klik OK. Apabila Anda menggunakan *email client* seperti Outlook atau Eudora, maka ketika proses selesai, Anda tinggal mengisi alamat e-mail rekan yang dituju.

5. Membuat menjadi beberapa bagian.

Feature *split* telah dimasukkan pada versi 8.1, namun harus diaktifkan. Aktifkan "Split" pada toolbar dari menu konfigurasi, seperti pada langkah 3. Pilih "Split" dan klik "add". Lalu tutup menu konfigurasi. Lalu klik "split" yang baru Anda munculkan pada toolbar. Beri nama file zip pada kotak "File Name", dan tentukan di folder mana akan disimpan dari bagian "Save in". Kemudian tentukan ukuran yang dikehendaki pada tiap bagian file zip. Lihat pada bagian bawah kiri di bagian "Part Zip", pilih ukuran yang Anda kehendaki. Klik OK agar proses dapat berjalan, dan tutup WinZip. Buka dari Windows Explorer, folder dimana Anda menyimpan file zip yang telah dipisah. Kini Anda dapat menyimpannya ke dalam disket, CD, atau disket ZIP.

6. Add On

WinZip juga menyediakan Add On yang dapat menambah feature yang tidak terdapat pada file standarnya. Masuk ke www.winzip.com, masuk pada menu "other download". Untuk add on seperti command line support yang dapat melakukan proses zip dan unzip dengan perintah tulisan, sehingga Anda dapat membuat dalam file Batch (bat) atau makro. Anda hanya membutuhkan file "WZZIP.exe" dan "WZUNZIP.exe saja untuk melakukannya. Untuk membuat file zip dengan mengetik "wzzip -yp -v drive:\nama file.zip". Sedangkan untuk membukanya "wzunzip -yp -v drive:\nama file.zip".

Mei 2002

Tip & Trik

untuk dikumpulkan

INDEKS 5/2002

Windows	155
Linux	157
Aplikasi	158
Penulisan khusus karakter huruf kapital	**158**
PDA	160
Internet	162
Komunikasi	163
Hardware	164

Tip & Trik

Apakah Anda memerlukan bantuan dalam bekerja dengan komputer? Apakah Anda mengalami kesulitan dalam mengolah teks dan mempunyai masalah dengan printer? Jika betul, maka Anda berada pada tempat yang benar. Dalam rubrik Tip & Trik ini, Anda akan menemukan ide-ide, trik-trik, serta petunjuk-petunjuk dalam berkomputer, yang akan membuat kehidupan Anda dengan PC menjadi lebih menyenangkan.

TIP & TRIK EDISI 5/2002

» WINDOWS

1	**2000, XP:** Menampilkan nomor versi Windows (build) pada desktop	155
2	**XP:** Mematikan system dalam waktu singkat	155
3	**XP:** Menggantikan icon sebuah folder	155
4	**NT/2000/XP:** Mematikan Num Lock	156
5	**XP:** Memunculkan Administrator	156
6	**98/ME/XP:** Mempercepat sistem dalam jaringan	156

» LINUX

7	**Aplikasi:** Mengaktifkan fasilitas Internet keywords & web shortcuts pada KDE	157
8	**Hardware:** Mengatasi suara berisik sound card Yamaha pada KDE	157
9	**Mandrake:** Update otomatis dengan software manager	157

» APLIKASI

10	**Excel 2000:** Membuat lembar kerja dalam format bulan	158
11	**Word 97, 2000:** Penulisan khusus karakter huruf kapital	158
12	**Excel XP:** Mengkalkulasi umur	159
13	**Photoshop 5.5:** Membuat efek refleksi	159

» PDA

14	**Pocket PC:** Seputar kualitas Voice Recording	160
15	**Pocket PC:** Mengembalikan data hilang	160
16	**Pocket PC:** Mengubah default folder location untuk AvantGo	160
17	**Pocket PC:** Mematikan layar di Windows Media Player	160
18	**Palm OS:** Menggunakan software SyncWizard	161

» INTERNET

19	**Explorer 5.5, 6:** Tampilan biru pada background	162
20	**Opera:** Mencegah masuknya pesan tak dikenal	162
21	**Explorer 6:** Menghapus temporary Internet files setiap kali menutup IE	162

» KOMUNIKASI

22	**Nokia:** Mendial telepon biasa dengan ponsel	163
23	**Ericsson:** Mereset logo operator	163

» HARDWARE

24	**Graphic Card:** Menggunakan fasilitas dual monitor pada Radeon 8500/7500	164

TRIK BULAN INI

...menunjukkan kepada Anda bagaimana cara

"Penulisan khusus karakter huruf kapital"

Trik ini bisa Anda temukan di nomor "11"

TIP & TRIK DI CHIP

ANDRE MANTIRI
Redaktur Tip & Trik

Selamat datang di rubrik Tip & Trik. Sesuai dengan namanya, rubrik ini membahas berbagai macam tip & trik yang dapat memudahkan dan membantu Anda dalam memecahkan berbagai permasalahan yang seringkali Anda hadapi dalam berkomputer. Rubrik ini dibagi dalam beberapa kategori, yaitu Windows, Linux, Aplikasi, Internet, Hardware, PDA, dan Komunikasi.

► CHIP-CD 5/2002

Kecuali bila disebutkan, semua program/tools, atau script yang Anda butuhkan untuk melakukan atau menjalankan trik-trik yang ada, telah kami sediakan di CHIP-CD pada folder "CHIP | CHIP-Tip". Bacalah penjelasannya terlebih dahulu, sebelum menggunakannya.

► Komentar dan Tanggapan

Bila Anda mengalami masalah dengan trik tertentu atau mempunyai trik yang ingin dibagi dengan pembaca lain, silakan kirim kritik, komentar dan tanggapan Anda ke e-mail **Andre.Mantiri@CHIP.co.id** atau langsung ke alamat e-mail penulis trik yang bersangkutan.

1 Windows 2000, XP

Menampilkan nomor versi Windows (build) pada desktop

Merupakan suatu hal yang sangat menarik jika kita dapat menampilkan dari suatu yang tidak ada menjadi ada.

Berbagai trik sederhana dapat kita lakukan pada sistem operasi Windows. Trik yang akan disajikan berikut ini merupakan salah satu trik sederhana. Trik tersebut adalah menampilkan nomor versi Windows (build number) Anda pada desktop.

Untuk melakukan hal tersebut pertama-tama masuk ke dalam registry editor dengan cara memasukkan perintah "regedit" pada jendela "Run". Jendela tersebut dapat dimunculkan dengan cara mengklik "Run" pada start menu. Setelah jendela "Registry Editor" muncul, masuklah ke key "HKEY_CURRENT_USER\ControlPanel\Desktop". Pada jendela sebelah kanan dari Registry editor carilah "PaintDesktopVersion".

Lakukan perubahan pada bagian ini dengan cara mengklik ganda "PaintDesktopVersion". Langkah selanjutnya, pada dialog box "Edit DWORD Value", tepatnya pada bagian "Value data" masukkan nilai "1". Tekan tombol "OK", kemudian tutup jendela "Registry Editor". Selanjutnya restart komputer Anda.

Apabila langkah-langkah di atas telah Anda lakukan, kini di sudut kanan bawah desktop Anda akan terlihat nomor versi Windows Anda (build number).

(*Dari berbagai sumber*)

Build number: Nomor versi Windows (build number) dapat di munculkan dengan melakukan pengubahan pada registry.

2 Windows XP

Mematikan system dalam waktu singkat

Beberapa waktu yang lalu CHIP pernah mengulas trik untuk mematikan Windows dalam waktu singkat. Pada trik tersebut dijelaskan bahwa untuk melakukan hal tersebut pengguna cukup membuat sebuah shortcut pada desktop yang diisikan dengan beberapa baris perintah. Trik tersebut ditujukan bagi pengguna Windows 98.

Pada trik kali ini CHIP kembali membuat trik tersebut. Hanya saja kali ini trik tersebut ditujukan bagi pengguna Windows XP.

Untuk melakukan hal tersebut ketikkan baris perintah sebagai berikut:

```
C:\windows\system32\shutdown.exe -s -t 00
```

Anda dapat pula mengubah perintah tersebut untuk menjalankankan perintah lainnya. Ubah saja "-t" dengan "-f" dan lihat perubahannya.

(*Dari berbagai sumber*)

3 Windows XP

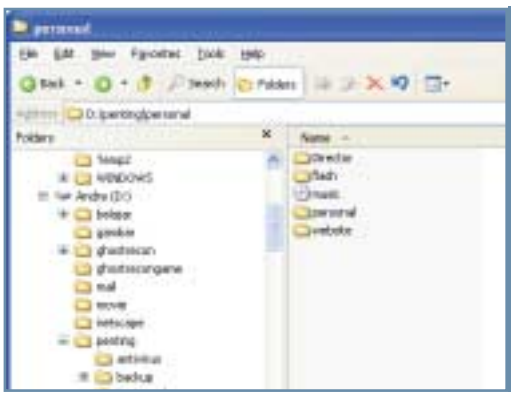
Menggantikan icon sebuah folder

Anda memilki sebuah folder penting? Tentu akan sangat membantu apabila setiap folder penting yang Anda miliki dibedakan dengan folder yang lainnya. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah Anda mencapai folder-folder tersebut. Di samping itu hal tersebut juga untuk menambah daya tarik.

Klik kanan saja folder yang Anda anggap penting tersebut. Pilih "Properties". Kemudian dalam dialog box yang muncul masuklah ke tab "Customize". Pada bagian tersebut tertera berbagai option. Pilih "Change Icon" yang berada pada option "Folder icons". Pada bagian tersebut akan terlihat berbagai model icon. Anda dapat memilih sesuka hati icon model apa yang ingin Anda gunakan. Selanjutnya klik "OK" sebagai langkah terakhir.

Kini Anda dapat lihat bahwa icon folder tersebut telah berubah sesuai dengan model icon yang Anda pilih tadi. Mulai sekarang Anda tidak akan lagi mengalami kesulitan mencari folder penting tersebut.

(*Dari berbagai sumber*)

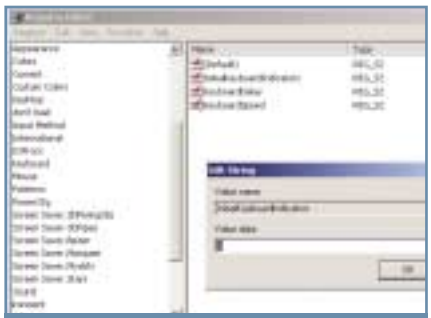


Ganti icon: Tampilan sebuah icon folder dapat digantikan.

4 Windows NT/2000/XP

Mematikan Num Lock

Numlock yang berfungsi agar memudahkan pengguna dalam mengetik karakter dalam bentuk angka, memang sangat membantu. Fungsi ini dalam menu standar pada sebuah sistem operasi, akan selalu di aktifkan. Apabila Anda menginginkan untuk menonaktifkan fungsi tersebut, Anda harus membuka konfigurasi bios yang ada. Tetapi di beberapa mainboard, feature untuk mematikan fungsi Numlock ini tidak tersedia. Oleh karena itu dibutuhkan cara lain untuk mematikan numlock secara otomatis pada sistem.



Alternatif : Pemecahan bagi bios yang tidak memiliki feature "numlock off".

Di sini Anda memanfaatkan registry untuk melakukannya. Buka registry dengan mengetikkan kata "regedit" dari menu "Start | Run", klik OK. Setelah registry editor terbuka, pilih entry "HKEY_USERS\.DEFAULT\Control Panel\Keyboard". Coba Anda lihat pada jendela kanan, maka akan terdapat entry "InitialKeyboardIndicator". Kini klik 2 kali entry tersebut, dan ubahlah angka pada "value data" menjadi angka "0" untuk menonaktifkan numlock. Tutup registry editor dan sekarang fungsi numlock sudah mati secara otomatis. Untuk mengaktifkan kembali, ubahlah dengan angka "1".

(*Dari berbagai sumber*)

5 Windows XP

Memunculkan Administrator

Bagi pengguna Windows XP, akan terasa bahwa faktor keamanan pada sistem operasi terbaru ini telah ditingkatkan. Untuk dapat masuk ke dalam sistem, Anda harus melakukan proses logon terlebih dahulu. Pada menu logon ini, Anda dapat mengatur siapa saja yang dapat masuk ke dalam sistem. Biasanya hal ini dapat Anda lakukan melalui control panel, termasuk dalam menampilkan "Administrator" untuk proses logon. Namun, kali ini akan ditunjukkan cara mengubah registry agar Administrator selalu muncul saat proses logon.

Otomatis : Administrator akan selalu muncul pada proses "logon".

Pertama Anda buka program registry editor, dengan mengetikkan "regedit" dari menu "Start | Run". Apabila registry editor tersebut telah terbuka, masuk ke entry "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\Winlogon\SpecialAccounts\UserList". Lihat nama "Administrator" pada jendela kanan. Apabila belum ada, Anda dapat membuatnya sendiri. Klik kanan di jendela kanan tersebut, pilih "New | DWORD Value". Beri nama "Administrator". Setelah itu Anda dapat mengklik ganda Administrator yang baru saja dibuat. Isikan "1" pada "Value Data", dan pilih "Decimal" pada bagian "Base". Klik OK dan keluar dari registry editor. Anda akan melihat hasilnya setelah komputer Anda restart, atau lakukan proses "logoff"

(*Dari berbagai sumber*)

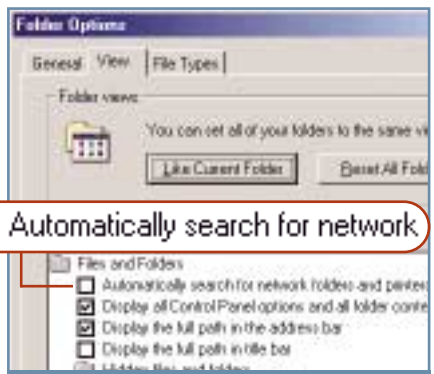
6 Windows 98/ME/XP

Mempercepat sistem dalam jaringan

Mungkin pada suatu waktu Anda merasa komputer di kantor berjalan lambat ketika mulai masuk dan bekerja dalam jaringan. Masalah ini dapat mengganggu Anda tentunya, karena proses tukar menukar data yang seharusnya lancar menjadi terhambat. Waktu kerja pun menjadi mulur.

Masalah ini timbul karena pada saat komputer mulai terhubung dengan jaringan, sistem secara otomatis akan menganalisa dan mencari folder-folder dalam jaringan berikut printer. Hal inilah yang menghambat lajunya komputer dalam jaringan. Untuk menanggulanginya, Anda dapat menonaktifkan fungsi tersebut, Dalam jendela Windows Explorer buka menu "Tools | Options", pastikan pada tab "view". Hilangkan tanda centang pada "automatically search for network folders and printers". Kemudian klik "OK" untuk menutupnya.

(*Dari berbagai sumber*)



Lebih cepat : Dengan mematikan option ini, akses komputer Anda ke dalam jaringan semakin mantap.

7 Linux
Aplikasi

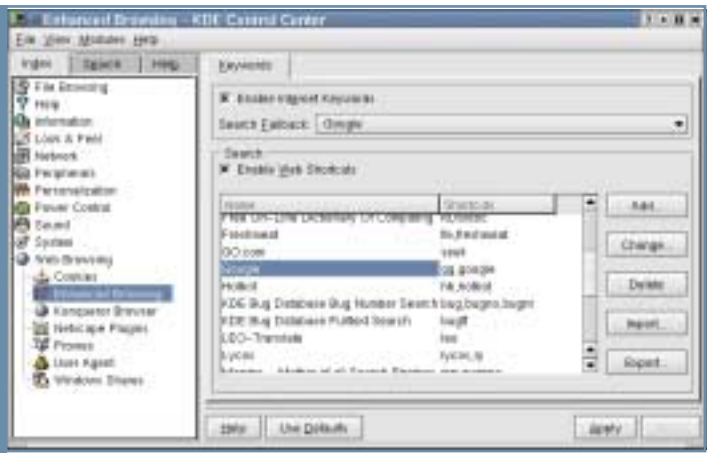
Mengaktifkan fasilitas Internet keywords dan web shortcuts pada KDE

Browser andalan desktop manager KDE yaitu Konqueror memiliki beberapa features yang berguna dalam menambah kenyamanan Anda berselancar seperti Internet Keywords dan Web Shortcuts. Keduanya membantu melacak informasi di Internet secara lebih cepat.

Internet Keywords digunakan di browser bila peselancar ingin langsung menuju ke website yang paling berhubungan atau menyediakan informasi paling banyak tentang kata yang diketikkan pada input browser. Sebagai contoh, apabila kata 'KDE' yang digunakan, Konqueror akan langsung mengarahkannya ke website *www.kde.org*. Adapun feature Web Shortcuts seperti halnya shortcut lainnya berguna untuk mempersingkat jalannya fungsi tertentu tanpa harus melewati beberapa tahapan langkah. Contohnya, daripada harus mengetik alamat www.google.com, berikan saja shortcutnya sebagai 'gg'. Sehingga apabila ingin mencari informasi mengenai KDE, cukup ketikkan pada browser 'gg:KDE. Konqueror akan langsung menuju menuju website Google sekaligus mencari kata KDE

Untuk mengaktifkan kedua fungsi ini, jalankan KDE Control Panel dengan mengklik icon Control Center pada panel Start KDE. Selanjutnya klik "Web Browsing | Enhanced Browsing". Aktifkan kedua feature tersebut pada kedua checkbox yang tersedia. Setelah mengklik Apply, tutup kembali Control Center.

(Dari berbagai sumber)



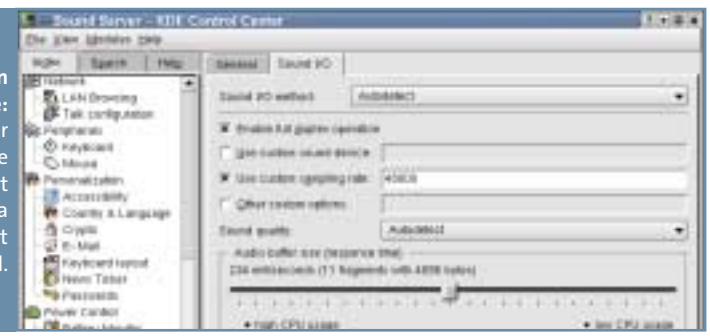
Selancar lebih lancar: Dengan mengaktifkan kedua features ini, Anda dapat mencari informasi di Internet lebih cepat.

8 Linux
Hardware

Mengatasi suara berisik sound card Yamaha pada KDE

Pengguna sound card Yamaha seri YMF mungkin pernah mengalami kasus di mana setiap kali menjalankan X Window, musik pembukanya terdengar sangat 'kasar' atau *noisy*. Bunyi berisik tersebut tidak berhenti sampai di situ saja, karena setiap suara dihasilkan seperti saat memutar MP3, suaranya masih terdengar berisik. Penyebabnya adalah karena KDE salah dalam menetapkan sampling rate sound card Yamaha pada nilai 44000 bukannya 48000. Untuk memperbaikinya, dari "Control Center | Sound Server" tandai pilihan 'Use custom sampling rate' dan isi dengan nilai 48000

Iwan.Siallagan@CHIP.co.id



Kesalahan sampling rate: Dengan mengatur sampling rate yang tepat kualitas suara Yamaha dapat kembali normal.

9 Linux
Mandrake

Update otomatis dengan software manager

Salah satu kemudahan yang didapat pengguna distribusi Mandrake dibandingkan distribusi lainnya adalah fasilitas untuk meng-update Software yang telah di-install pada sistem Linux. Fasilitas tersebut dinamakan MandrakeUpdate atau yang sekarang lebih dikenal dengan Software Manager (mulai dari versi 8.1 atau yang lebih baru). Penggunaannya relati sangat mudah. Dengan menggunakan tool update di dalamnya, Software Manager akan meminta Anda terlebih dahulu masuk (login) setelah mendaftar ke layanan online Mandrake, lalu kemudian akan tampil interface grafis yang menyediakan pilihan software yang mana saja yang perlu Anda update.

Iwan.Siallagan@CHIP.co.id

10 Excel 2000

Membuat lembar kerja dalam format bulan

Excel biasanya dalam menu defaultnya hanya menampilkan 3 *sheet* saja. Sangat terbatas, apabila Anda seorang yang sering mengurusi masalah laporan bulanan. Dibutuhkan 12 sheet untuk melakukannya. Anda pun harus mengubah nama sheet tersebut dalam format bulan, dari Januari hingga Desember. Memang dari menu option, dapat dilakukan perubahan nama lembar kerja, namun kali ini akan dibuat dalam bentuk makro.

Pertama Anda harus buka "Visual Basic Editor" dari menu "Tools | Macro", kemudian klik "Insert | Module" ketika visual basic editor telah terbuka. Salinlah list makro seperti yang tertera pada boks (terdapat di CHIP CD) pada halaman kosong di module yang baru tersebut. Jalankan proses "compile" dari menu "Debug | Compile VBAProject" setelah Anda selesai menyalin list makro. Lalu simpanlah makro yang baru Anda buat, dan keluar dari Visual Basic Editor.

Untuk memunculkannya di dalam toolbar, buka "Customize" dari menu "Options", klik tab "Commands", pilih "Macros" pada bagian "Categories". Drag "Custom Button" ke dalam toolbar yang masih kosong. Kemudian hubungkan dengan makro yang dibuat dengan mengklik "Modify Selection | Assign Macro". Pada kotak "Macros in" pilih nama file makro yang telah Anda simpan tadi, klik "DoMonths" pada kotak di atasnya. Terakhir Anda klik OK dan tutup jendela customize. Sekarang coba Anda klik makro baru tersebut.

(*Dari berbagai sumber*)

```
Sub DoMonths()
    Dim J As Integer
    Dim K As Integer
    Dim sMo(12) As String

    sMo(1) = "January"
    sMo(2) = "February"
    sMo(3) = "March"
    sMo(4) = "April"
    sMo(5) = "May"
    sMo(6) = "June"
    sMo(7) = "July"
    sMo(8) = "August"
    sMo(9) = "September"
    sMo(10) = "October"
    sMo(11) = "November"
    sMo(12) = "December"

    For J = 1 To 12
      If J <= Sheets.Count Then
          If Left(Sheets(J).Name, 5) = "Sheet" Then
            Sheets(J).Name = sMo(J)
        Else
         Sheets.Add.Move after:=Sheets(Sheets.Count)
          ActiveSheet.Name = sMo(J)
        End If
      Else
       Sheets.Add.Move after:=Sheets(Sheets.Count)
        ActiveSheet.Name = sMo(J)
      End If
    Next J

    For J = 1 To 12
      If Sheets(J).Name <> sMo(J) Then
        For K = J + 1 To Sheets.Count
          If Sheets(K).Name = sMo(J) Then
            Sheets(K).Move Before:=Sheets(J)
          End If
        Next K
      End If
    Next J

    Sheets(1).Activate
End Sub
```

11 Word 97, 2000

Penulisan khusus karakter huruf kapital

Mungkin Anda pernah mengalami kesulitan pada saat mengetik suatu nama perusahaan, nama jalan, atau apa saja, di mana huruf pertama merupakan huruf kecil, namun huruf kedua merupakan huruf kapital. Contohnya: eMail. Apabila Anda menulisnya di tengah kalimat, hal tersebut tidak menjadi masalah, tetapi bila Anda menulisnya di awal kalimat maka masalah akan muncul. Pada Word 1997 dan 2000, setiap mengetik kata tersebut di awal kalimat maka secara otomatis Word akan mengubah huruf pertama menjadi huruf kapital (menjadi EMail). Pada word 2002 hal tersebut sudah dapat diatasi dengan "AutoCorrect", namun di versi 1997 dan 2000, tidak dapat dilakukan hal yang sama, walau dengan fasilitas "AutoCorrect" sekalipun. Ada satu cara untuk mengubahnya, yaitu dengan memanfaatkan fasilitas "macro".

```
Sub SpesificName()
   Selection.TypeText Text:="eMail"
End Sub
```

Pertama buka Visual Basic Editor dari menu "Tools | Macro", atau kombinasi "Alt + F11". Pada VB Editor masuk ke menu " Insert | Module", dan salin list makro seperti pada boks. Anda dapat mengubah kata "eMail", tergantung pada kata apa yang ingin Anda ubah. Jalankan proses "Compile" dari menu "Debug | Compile Project". Simpan dan keluar dari VB Editor. Kini buka makro dari menu "Tools | Macro | Macros", dan pilih "SpesificName", klik "Organizer". Pastikan pada tab "Macro Project Item". Pada jendela kiri pilih "Module1" dan klik "Copy" hingga muncul di jendela kanan. Lalu klik "close" untuk menutupnya. Langkah selanjutnya klik "Tools | Customize". Pada tab "Commands" di bagian "Categories" pilih "Macros". Kemudian di jendela kanan seret (drag & drop) pilihan "Normal.Module1.SpesificName" ke toolbar di atas. Lalu klik "Modify Selection" dan ubah namanya terserah Anda di kotak kosong "Name". Kini tutuplah menu "Customize". Selamat mencoba.

(*Dari berbagai sumber*)

12 Excel XP

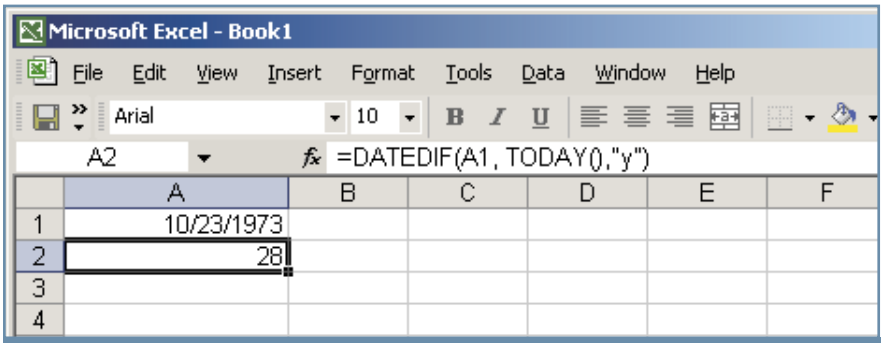
Mengkalkulasi umur

Suatu saat Anda dihadapkan pada suatu masalah yaitu menghitung umur seseorang dalam Excel. Tentu tak jadi masalah apabila daftar orang yang akan Anda hitung usianya itu hanya satu atau dua orang saja. Anda cukup menghitung melalui kalkulator dan selesailah sudah. Namun, akan jadi suatu masalah apabila yang akan Anda hitung usianya itu berjumlah lebih dari 10 orang. Waktu akan terbuang dengan percuma apabila Anda harus menghitung satu persatu melalui kalkulator. Ada cara yang mudah untuk memecahkan masalah tersebut. Dengan cara ini Anda dapat menghitung usia seseorang dengan waktu yang relatif cepat. Di sini Anda hanya perlu memasukkan sebuah formula. Isikan saja, misalnya pada sel A1, tanggal, bulan dan tahun kelahiran. Perlu Anda ketahui bahwa format penulisan tersebut harus didahului dengan bulan, dilanjutkan dengan tanggal dan tahun. Jadi, format penulisan tersebut akan akan terlihat seperti ini "10/27/1973" (tanpa tanda kutip). Selanjutnya pada sel A2 ketik formula berikut:

```
=DATEDIF(A1,TODAY(),"y")
```

Setelah Anda ketik, tekan "Enter". Kini pada sel tersebut akan tertera usia dari orang yang Anda maksud.

(*Dari berbagai sumber*)



Efisien: Cukup dengan memasukkan formula Anda dapat menghitung usia seseorang dengan cepat.

13 Adobe Photoshop 5.5

Membuat efek refleksi

Dalam beberapa edisi terdahulu CHIP telah menyajikan tip-tip membuat berbagai efek menarik dengan menggunakan program Photoshop. Pada kesempatan ini tip yang akan dibahas adalah menciptakan efek refleksi pada sebuah teks.

Buatlah sebuah lembar kerja dengan ukuran 300 x 300 pixels. Kemudian berikan warna hitam sebagai background. Kini, buatlah sebuah teks apa saja. Setelah Anda buat teks tersebut, masuklah ke menu "Layer | Type | Render Layer". Langkah berikutnya adalah, copy layer teks dengan men-drag-nya ke tombol "Create new layer" yang terletak pada bagian bawah *Layer Palette*. Pilih layer baru tersebut dan tekan kombinasi tombol "Ctrl + T". Klik kanan pada teks tersebut dan pilih "Flip Vertical". Klik ganda pada teks tersebut untuk *deselect*. Kini akan terlihat bahwa pada layer baru tersebut teks terlihat terbalik. Geser ke bawah teks yang terletak pada layer baru tersebut dengan jarak yang tidak terlalu renggang atau jauh, antara teks pada layer pertama dengan yang kedua (lihat gambar). Ubah "Opacity" pada layer baru tersebut menjadi 25%. Masih dengan posisi layer baru terpilih, tekan kembali kombinasi tombol "Ctrl + T", klik kanan dan pilih "Skew". Pada langkah ini buatlah modifikasi dengan mengubah posisi secara manual, sehingga efek tampak lebih hidup. Geser saja sudut kanan dan kiri bawah teks tersebut. Perkirakan agar efek refleksi teks yang telah Anda buat itu tetap terlihat proporsional.

Efek refleksi pada sebuah teks kini telah tercipta. Selamat mencoba!

(*Dari berbagai sumber*)

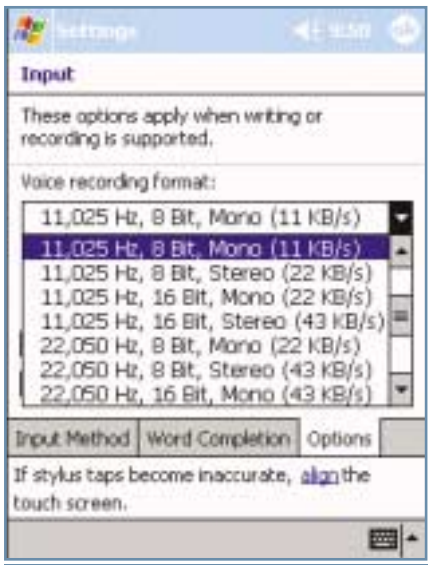
Efek cermin: Efek pantulan dapat Anda ciptakan dengan mudah.

14 PDA Pocket PC

Seputar kualitas voice recording

Konfigurasi perekaman suara pada Pocket PC memang diatur ke tingkat rendah (GSM 8 kHz mono, 2 kb/s). Standar ini digunakan semata-mata untuk menghemat memori. Anda dapat dengan mudah mengatur ulang kualitas voive recording ini: Tap Start | Settings | Input | Options. Di sini dapat dilihat *drop down box* berisi daftar konfigurasi yang bisa dipilih. Pilih dan klik OK. Ingat, semakin tinggi kualitas voice recording, semakin besar pula memori yang dikonsumsi. Namun, penambahan *voice note* kualitas tinggi pada aplikasi Calendar ataupun Task kemungkinan akan memunculkan pesan "There isn't enough space for this embedded voice note". Jika pesan ini muncul, CODEC yang dipilih (misalnya PCM) tidak dapat mengkompresi suara. Pilihlah kompresi suara yang lain, seperti Mobile Voice.

(*Dari berbagai sumber*)



Voice Recording: Konfigurasi Voice Recording bisa dipilih melalui menu ini.

15 PDA Pocket PC

Mengembalikan data hilang

Tidak sengaja menghapus file penting di Pocket PC melalui ActiveSync? Jangan risau, Anda masih dapat mengembalikannya lewat data backup ActiveSync. Harap diingat, langkah ini hanya berhasil jika Anda belum melakukan backup setelah file tersebut disimpan. Data backup akan disimpan di folder "C: \WINDOWS\ Application Data\Microsoft\ActiveSync\ Profiles\ <devicename>\ Synchronized Files Backup" untuk Anda yang menggunakan Windows 9x. Di Windows 2000, file tersebut dapat dicari di "C:\Documents and Settings\[username]\ApplicationData\ Microsoft\ActiveSync\Profiles \<devicename> \ Synchronized Files Backup".

Dengan menggunakan Windows Explorer, Anda dapat mencari dan menyalin file tersebut.

(*Dari berbagai sumber*)

16 PDA Pocket PC

Mengubah default folder location untuk AvantGo

AvantGo merupakan layanan *web clipping yang* berguna untuk *off-line reading*. Namun layanan ini dapat memakan memori di perangkat Pocket PC. Jika Anda memiliki *storage card* (CF atau MMC), Anda dapat menyimpan file-file AvantGo ke dalamnya. Caranya: Pertama, pindahkan folder "avantgo" dari subfolder "Windows" ke lokasinya yang baru di storage card. Kedua, jalankan registry editor dan masuklah ke HKEY_CURRENT_USER\Software\AvantGo\ ubah "DatabaseLocation" dari "\Windows\avantgo" ke "\Storage Card\avant go". Terakhir, buka "ActiveSync" di desktop dan pilih entry AvantGo di "Tools | Options", klik Settings dan Properties untuk server. Aktifkan box "refresh all content on next sync".

(*Dari berbagai sumber*)

Update: Tandai pilihan ini agar semua data AvantGo ter-update di folder baru.

17 PDA Pocket PC

Mematikan layar di Windows Media Player

Saat menjalankan Windows Media Player, Anda dapat mematikan layar Pocket PC. Trik ini berguna untuk menghemat baterai. Aktifkan Media Player, masuk ke tools/settings/buttons. Pilih Screen Toggle dan tentukan tombol untuk mengaktifkannya. Untuk mengaktifkan layar kembali tekan tombol yang dipilih tadi.

(*Dari berbagai sumber*)

Nonaktif: Anda dapat mengatur button mapping untuk fungsi Screen Toggle.

18 PDA
Palm OS

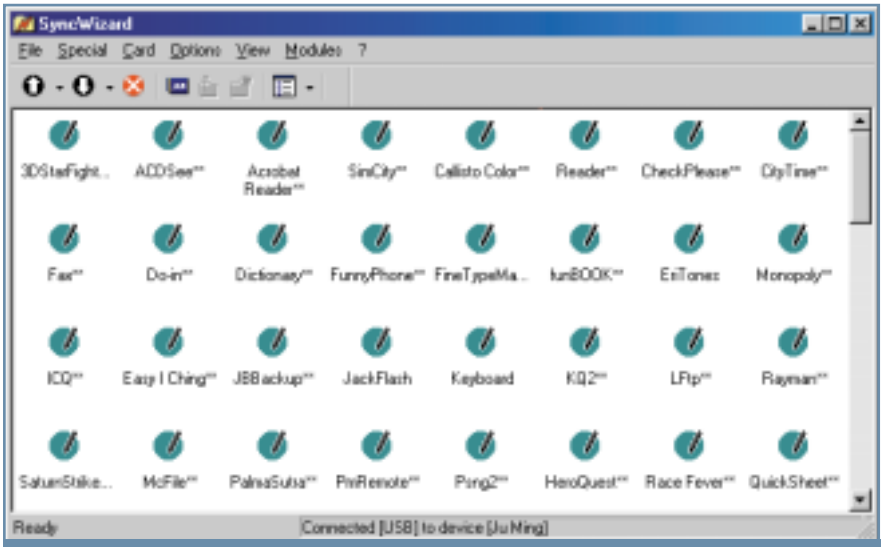
Menggunakan software SyncWizard

Banyak pengguna Palm yang sudah mendukung expansion slot semacam SD/MMC seringkali agak kerepotan, ketika hendak mengakses isi SD/MMC nya secara langsung. Ini dikarenakan Palm OS hanya akan menampilkan isi SD/MMC yang ber-extension .PDB dan .PRC saja. Padahal seringkali SD/MMC yang ada di Palm juga dipergunakan untuk data storage peralatan digital lain seperti kamera digital dan lain sebagainya.

Sebagai solusinya, untuk sementara ini pengguna palm dengan expansion slot SD/MMC harus menggunakan sebuah SD/MMC reader. Hal ini dirasa cukup mahal, karena selain harus mempunyai hardware tambahan, yaitu reader, pengguna pun diwajibkan memiliki *Memory Stick reader*. Untuk pengguna *handera* yang menggunakan Compact Flash, mereka juga harus memiliki *Compact Flash reader*. Memang sudah ada hardware yang mendukung hampir semua format Flash memory, termasuk SD/MMC, memory stick dan compact flash, namun harga perangkat keras ini lumayan mahal.

Solusi lain yang dirasa cukup baik adalah menggunakan sofware. Sebuah perusahaan bernama Envi.Con (www.envicon.de) telah me-release sebuah software yang disebut SyncWizard. Software ini mempergunakan connection yang sudah ada yaitu dari *cradle Palm*, sehingga tidak dibutuhkan tambahan hardware module. Untuk reader dipergunakan expansion slot yang ada pada Palm PDA itu sendiri. Perlu diingat bahwa ini bukan software yang berjalan pada Palm OS, melainkan sebuah software yang berjalan dibawah sistem operasi Microsoft Windows.

Untuk sistem kerjanya, SyncWizard ini mempergunakan beberapa bagian dari *Hotsync manager* yang dipergunakan Palm, sehingga bisa diperoleh connectivity dengan baik. Perlu diperhatikan pula bahwa selama SyncWizard aktif, Anda tidak bisa melakukan operasi hotsync seperti biasanya, karena posisi hotsync manager diambil alih oleh program ini.



Praktis: Tak perlu hardware tambahan untuk menggunakan SyncWizard.

Selain mengakses SD, MMC, Memory Stick, dan Compact Flash yang ada pada Palm PDA Anda, serta melihat dan membackup isi dari RAM pada PDA, ternyata SyncWizard juga bisa membackup isi ROM yang Anda pergunakan. Dengan demikian secara tak langsung Anda sudah mempunyai sebuah program backup yang bagus, karena sudah bisa membackup baik RAM, ROM maupun expansion card yang Anda miliki sekaligus.

Cara menggunakan SyncWizard sangat mudah. Anda tinggal meletakkan PDA pada cradle atau hotsync cable, kemudian jalankan program SyncWizard sehingga icon Hotsync manager pada system tray akan hilang. Langkah berikutnya, tekan tombol hotsync pada cradle atau cable Anda dan SyncWizard pun akan menampilkan isi dari RAM PDA. Pada menu SyncWizard terdapat pilihan untuk melakukan backup

Dari beberapa kemampuan yang ada tersebut, maka dapat dikatakan bahwa SyncWizard tidak hanya dipergunakan interface untuk mengakses expansion card, melainkan juga untuk melakukan backup data, baik itu ROM, RAM maupun expansion card. Oleh karena sistemnya berbasiskan Windows, maka kemampuan untuk backup pun tidak terbatas. Palm OS sendiri pada umumnya tidak melakukan backup data-data setting. Oleh karena itu meskipun sudah dibackup oleh software yang berbasis Palm OS tetap saja hasil restore tidak bisa sama persis seperti saat kita backup terakhir kali.

Bagi Anda yang menggunakan Palm OS PDA, tidak perlu kuatir untuk sistem connection-nya. Hal tersebut dikarenakan perangkat lunak ini mendukung penggunaan komunikasi mulai dari serial port (COM) sampai dengan USB untuk PDA model-model terbaru, dan tidak ketinggalan pula IrDA port. Oleh karena merupakan file Windows executeable, maka jika Anda tidak sempat melakukan instalasi, Anda bisa langsung menjalankan file executeable ini tanpa perlu melakukan langkah instalasi seperti program-program yang berbasiskan Windows pada umumnya.

Ju Ming (Penulis@CHIP.co.id)

19 Internet Explorer 5.5, 6

Tampilan biru pada background

Di antara sejumlah trik berikut ini merupakan sebuah trik yang cukup singkat. Coba Anda masukkan "about:mozilla" pada bagian "Address" dan tekan "Enter". Tampilan background layar Internet Explorer Anda pun akan langsung berubah menjadi biru.

(*Dari berbagai sumber*)

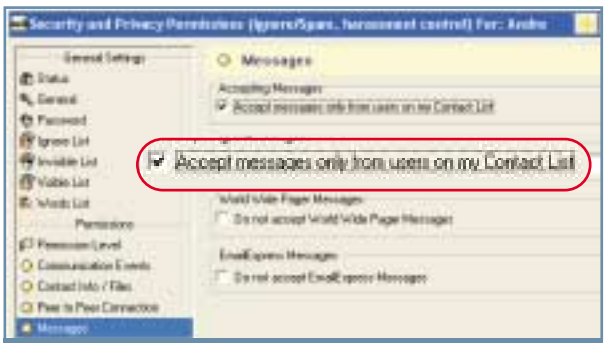
Singkat: Dengan perintah singkat tampilan background biru dapat Anda ciptakan.

20 Internet ICQ

Mencegah masuknya pesan tak dikenal

Mungkin Anda pernah atau sering terganggu dengan pesan-pesan dari orang yang tak Anda kenal. Pesan-pesan tersebut tiba-tiba saja muncul, entah itu berupa penawaran sebuah website atau memang mau berkenalan dengan Anda. Namun, bila Anda tak hati-hati pesan-pesan tersebut bisa berdampak buruk bagi Anda. Untuk mengatasi hal ini sebaiknya aktifkan option "Accept messages only from users on my Contact List". Option tersebut dapat Anda aktifkan dengan mengklik tombol "Main" dan pilih "Security & Privacy Permissions". Dalam jendela yang muncul pilih "Messages" yang tertera pada bagian "Permissions". Dengan langkah tersebut Anda kini akan terhindar dari pesan-pesan tak dikenal.

(*Dari berbagai sumber*)



Aktifkan: Aktifkan option ini untuk menghindari pesan tak dikenal.

21 Internet Explorer 6

Menghapus temporary Internet files setiap kali menutup IE

Internet Explorer versi 6 memiliki berbagai fasilitas terbaru terutama dalam hal keamanan.

Istilah "Temporary Internet Files" tentu sudah tak asing lagi bagi Anda, khusus bagi mereka yang telah seringkali bergulat dengan Internet dan segala permasalahannya. Seperti kita ketahui bahwa dalam folder Temporary Internet Files tercantum berbagai alamat website yang pernah dibuka sebelumnya. Alamat-alamat ini akan terkumpul sesuai dengan banyaknya akses website yang sering Anda lakukan. Tentu akan mengurangi kapasitas hard disk jika file-file yang banyak tersebut masih terkumpul dalam folder. Dilihat dari sudut keamanan, jelas adanya sisa alamat-alamat dari website yang pernah Anda kunjungi itu, akan mengurangi privasi Anda. Orang lain dapat melihat website apa saja yang sering Anda buka atau akses. Anda tentu tidak ingin hal ini terjadi. Sebagai solusinya hapus saja semua file yang ada dalam folder "Temporary Internet Files". Dengan demikian Anda pun akan aman. Namun cara semacam itu kurang nyaman, karena setiap kali Anda harus menghapus isi folder tersebut. Tidak praktis.

Sebenarnya Anda tak perlu melakukan hal tersebut untuk menghapus file temporary internet. Trik berikut ini akan membantu Anda menghapus semua file tersebut setiap kali Anda mengakhiri akses Internet. Masuk saja ke menu "Tools | Internet Options...." Pada dialog box yang muncul pilih tab "Advanced". Carilah "Security" pada bagian "Settings", kemudian cari option "Empty Temporary Internet Files folder when browser is closed". Aktifkan option ini dengan mencentangnya pada box. Dengan melakukan langkah ini setidaknya Anda telah meningkatkan keamanan pada PC yang Anda miliki.

(*Dari berbagai sumber*)

Tak berguna: Hapus file-file temporary yang tidak berguna dari hard disk Anda.

22 Ponsel
Nokia

Mendial telepon biasa dengan ponsel

Tip dan Trik kali ini akan menunjukkan cara men-dial telepon biasa dengan menggunakan ponsel. Pada dasarnya, setiap jenis telepon memiliki nada standar pada setiap tombol angka yang ditekan. Setiap tombol memiliki nada pada frekuensi tertentu dan nada ini berlaku umum untuk semua jenis telepon, termasuk ponsel. Saat melakukan dialing, sebuah telepon akan membangkitkan nada-nada pada frekuensi yang sesuai dengan tombol yang ditekan, sehingga sebuah telepon akan "mengerti" dan melakukan dialing sesuai dengan nomor yang diinginkan.

Nada yang sesuai: Pastikan ponsel Anda dapat menghasilkan bunyi tone.

Persoalannya, bagaimana jika salah satu tombol atau keypad dari telepon Anda mengalami kerusakan dan Anda harus menelpon saat itu juga? Memang bisa saja Anda membeli sebuah telepon baru, namun CHIP menunjukkan cara yang dapat dilakukan dalam keadaan darurat.

Bahasa rahasia: Dengan bahasa "nada", ponsel bisa memaksa telepon biasa untuk men-dial.

Berdasarkan prinsip bahwa setiap telepon memiliki frekuensi tone yang sama, maka seharusnya jika Anda bisa menghasilkan tone yang sesuai dengan tone yang diinginkan, Anda juga bisa melakukan dialing. Salah satu device yang dapat digunakan adalah ponsel.

Pertama-tama, pastikan bahwa Anda telah mengatur bunyi keypad ponsel Anda menjadi "tone" (lihat gambar 1). Setelah itu, arahkan speaker dari ponsel Anda ke bagian mic dari telepon yang ingin Anda dial (lihat gambar 2). Tekan tombol di ponsel, sesuai dengan nomor tujuan. Pastikan bahwa bunyi tone dari ponsel Anda cukup keras sehingga bisa didengar oleh mic dari telepon. Setelah selesai, Anda bisa langsung berbicara di telepon karena telepon Anda telah di-dial secara otomatis oleh nada yang dihasilkan oleh ponsel.

Jimmy.Auw@CHIP.co.id

23 Ponsel
Ericsson

Mereset logo operator

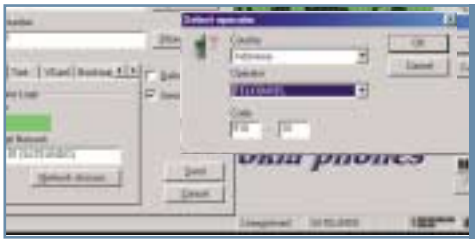
Suatu ketika, CHIP mendapatkan pertanyaan dari seorang pembaca setia mengenai cara me-reset logo operator di ponselnya, sehingga hanya muncul tulisan nama operator saja di layar ponselnya. Simaklah Tip dan Trik kali ini.

Pertama-tama, download program Logo Manager (Anda juga bisa mendapatkannya di CHIP CD). Lalu, masuklah ke bagian menu untuk mengirim gambar via SMS (lihat gambar). Gambar yang dikirim boleh apa saja, karena tujuan kita hanya ingin me-reset logo operator. Di bagian ini (Network Chooser), Anda harus memilih operator yang berbeda dengan operator ponsel tujuan yang ingin di-reset (jika operator ponsel tujuan yang ingin dihapus adalah Satelindo, maka Anda harus memilih operator lain). Setelah itu, Anda bisa mengirim logo tersebut seperti biasa.

Saat orang yang dikirim menerima logo tersebut, pastikan ia memilih "Save" bukan "Discard". Setelah itu, logo di ponsel pasti akan terhapus dan kembali menjadi tulisan nama operator.

Cara kerja dari metode ini sebenarnya sederhana. Setiap operator memiliki Country Code dan Network Code. Sebuah operator logo hanya bisa disimpan jika kode ini bernilai sama dengan nilai yang dikirim. Karena kita memilih operator yang berbeda pada menu Network Chooser di Logo Manager, maka operator logo yang kita kirim tidak akan tersimpan, melainkan akan di-reset.

Jimmy.Auw@CHIP.co.id



Kode operator: Jika berbeda maka akan me-reset logo.

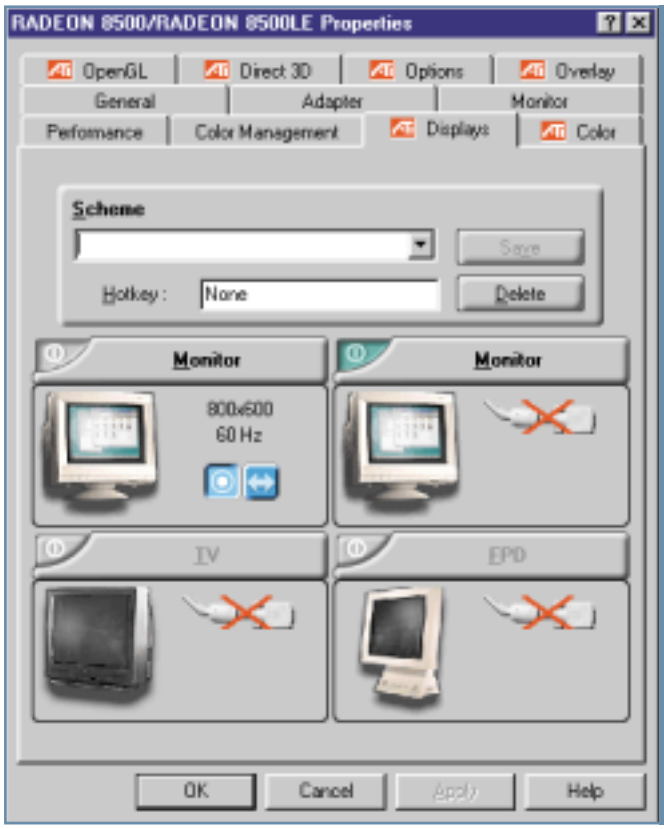
24 Hardware
Graphic card

Menggunakan fasilitas dual monitor pada Radeon 8500/7500

Mereka yang baru-baru ini membeli graphic card Radeon 8500 tentunya mengetahui atau pernah mendengar bahwa card yang baru mereka beli tersebut mendukung fasilitas dual output. Radeon 8500/7500 dapat menampilkan layar di dua display sekaligus, baik ke monitor CRT, LCD maupun TV. Dalam setiap paket penjualan Radeon 8500 disertakan sebuah converter DVI to VGA agar Anda dapat menggunakan output DVI ke sebuah monitor VGA biasa (analog). Bahkan versi OEM (250/250), baik dari ATI sendiri maupun produsen third party seperti CP Technology dan Gigabyte menyertakan converter ini.

Untuk menggunakan dual output, tentunya selain card dan converter, Anda juga memerlukan alat display kedua, bisa merupakan monitor tambahan ataupun TV. Kabel S-Video untuk keperluan TV-out juga disertakan. Apabila Anda menggunakan dual display ke TV-Out ada beberapa hal yang perlu Anda perhatikan.

Bila Anda ingin langsung menggunakan TV-Out, sebaiknya sambungkan konektor TV-Out dengan kabel yang disediakan langsung ke TV Anda sebelum PC dinyalakan. Dengan cara ini, Radeon 8500/7500 akan segera mengaktifkan fasilitas dual display dalam mode clone. Hal ini akan berlanjut hingga masuk Windows, di mana Anda kemudian dapat memilih untuk menggunakan mode extended desktop atau tetap mempertahankan mode clone. Yang perlu diperhatikan adalah bahwa di monitor-monitor lama, kadang kala refresh rate yang digunakan monitor terlalu rendah. Hal ini akan menyebabkan layar monitor terganggu, umumnya bergerak secara vertikal. Bila Anda mengalami hal ini jangan panik. Untuk menghindarinya, lepaskan kabel konektor TV-Out sebelum menyalakan PC. Setelah masuk Windows, sambungkan kembali kabel TV-Out dan kemudian aktifkan dual display lewat Advanced Properties tab Display di Display Setting Anda.



Lewat panel Display di dalam Advanced Properties, Anda dapat mengaktifkan mode dual display yang ada pada graphic card Radeon 8500. Tombol sebelah kiri di masing-masing display akan mengaktifkan display tersebut. Sementara tombol dengan nama display akan mengatur setting display.

Ingat pula bahwa Anda dapat mengubah beberapa setting untuk mengatur display di TV-Out. Klik pada tombol TV untuk memanggil jendela baru di mana tersedia option untuk mengatur setting seperti flicker removal, saturation, dan contrast. Anda bahkan dapat memilih sistem TV yang digunakan di tab terakhir.

Untuk display ke dual monitor (baik ke LCD dan CRT atau dual CRT) gunakan langkah-langkah yang sama. Bila Anda mengalami error saat ingin menggunakan extended desktop, turunkan dahulu kedalaman warna ke 16 bit. Setelah mode extended desktop telah dipilih dan diaktifkan, Anda dapat mengubahnya kembali ke 32 bit. Salah satu keunggulan mode extended desktop adalah bahwa kedua monitor dapat menampilkan overlay layar, yang tidak dapat dilakukan pada mode clone. Dengan overlay di kedua layar, Anda dapat memutar video di kedua layar tanpa masalah.

Bila Anda menginginkan kontrol lebih lengkap terhadap aplikasi dan dialog box pada mode extended desktop, gunakanlah software Hydravision yang terdapat pada CD installer graphic card Anda. Dengan software ini, Anda dapat mengunci satu aplikasi ke satu monitor, memunculkan dialog box di satu monitor saja, atau mengikuti mouse pointer Anda. Kelebihan lainnya adalah software Hydravision dapat 'mengingat' di mana terakhir window untuk sebuah aplikasi digunakan (ditutup) sehingga ia secara default akan memunculkannya lagi di sana.

Arnawa.Widagda@CHIP.co.id

Dokter CHIP

Punya masalah dengan PC?
Kirimkan pertanyaan Anda ke Dokter CHIP
Belakang Bentara Budaya Jakarta
Jl. Palmerah Selatan 22-28 Jakarta 10270
Fax: (021) 536 0410 E-mail: Dokter@CHIP.co.id

1 Hardware
Pentium 4

Skor 3DMark rendah pada Pentium 4 dan SiS 645

Saya mempunyai sebuah komputer dengan spesifikasi sebagai berikut: Pentium 4 1.7 GHz dengan fan heatsink Enlight, memori DDR Mushkin Enhanced PC2700 (333) CL2.5, MSI 645 Ultra, VGA ASUS V7100 Pro/Pure SE 64 MB dengan RAM Samsung serta hard disk Barracuda 20 GB (ATA II). Sistem operasi yang digunakan adalah Windows 98 (FAT32, 2 GB) dan Windows 2000 SP1 (NTFS, 18 GB). Saya mengalami masalah dengan komputer, yaitu:

1. Ketika saya mencoba menjalankan 3D-Mark 2001, kenapa hasil tes yang diperoleh hanya 758 3DMarks. Konfigurasi yang digunakan adalah 1024x768/32bit di Windows 98SE. Untuk ASUS V7100Pro, saya memakai driver asli dari ASUS. Melihat hasil pengujian CHIP di tes perbandingan GeForce2 MX, hasil ini sangat tidak wajar.

2. Ketika membuka aplikasi di Windows 2000: Adobe Photoshop 6.0, Macromedia Flash 5, Adobe Illustrator 10, dan juga Winamp, Windows tiba-tiba mengeluarkan pesan LOW MEMORY. Bahkan kadang-kadang terjadi BSOD (blue screen of death).

3. Ketika saya mencoba menaikkan FSB, kecepatan FSB tertinggi hanya mencapai 108 MHz dengan rasio 3:5. Pada FSB 109 MHz, komputer tidak mau booting, bahkan untuk masuk BIOS. Bagaimana dengan hasil pengujian CHIP yang menyatakan bahwa memori Mushkin Enhanced PC2400 dan PC 2700 dapat mencapai FSB 190-an MHz?

4. Pertanyaan berikutnya adalah mengenai suhu. Berapakah suhu normal Pentium 4 1,7 GHz? Pada komputer saya, prosesornya dapat mencapai suhu 49 C - 51 C Fan, dengan fan berputar pada kecepatan 4115 rpm - 4250 rpm. Saya tidak menggunakan heatsink asli, karena fan asli tersebut patah penjepit heatsinknya! Apakah ada yang menjual fan heatsink Pentium 4 terpisah?

5. Diantara berbagai versi driver Detonator, versi mana yang terbaik untuk Windows 98 dan Windows 2000, terutama bila digunakan pada GeForce2 MX400?

Irnando Simatupang
Lewat e-mail

JAWABAN: Melihat bahwa Anda dapat menggunakan setting 1024x768x32 bit di 3D-Mark 2001, jelas driver Detonator telah terinstall. Namun hasil yang diperlihatkan memang sangat rendah. Pertama, apakah Anda sudah memasang driver SiS AGP 1.09? Jika belum, coba lakukan dan lihat apakah ada perubahan (bahkan bila Anda telah menggunakan driver SiS AGP 1.08). Sebaiknya, lakukan pula instalasi ulang driver Detonator setelah Anda memasang driver AGP tersebut.

Ada baiknya, instalasi ulang dilakukan setelah terlebih dahulu menguninstall driver yang ada, serta membersihkan segala entry NVIDIA dan ASUS di dalam registry Windows. Apabila hasil yang didapat belum berubah (atau berubah tetapi hanya sedikit), ada baiknya Anda mengupdate BIOS motherboard Anda. CHIP sendiri melihat adanya perbedaan yang signifikan dalam pengujian 3DMark 2000 dengan GeForce3. Mungkin hal ini yang juga menyebabkan masalah yang Anda hadapi.

Masalah memori seperti ini umumnya disebabkan oleh dua hal: virtual memory (pagefile) yang terlalu kecil atau masalah dengan hardware memori. Pertama cek apakah Anda sudah mengatur ukuran yang cukup untuk pagefile. Sebaiknya gunakan paling tidak jumlah yang sama dengan jumlah RAM fisik. Apabila hal itu sudah dilakukan, coba cek setting memori yang Anda gunakan untuk memori Mushkin tersebut. Anda menyebutkan bahwa rasio 3:5 digunakan, berarti RAM tersebut di-

1 SiS 645 : Chipset ini mempunyai masalah yang dapat mengganjal skor 3DMark Anda.

jalankan pada kecepatan 166 MHz. Pada kecepatan setinggi ini, coba gunakanlah timing yang konservatif, misalnya normal. Fast dan Ultra, pada kecepatan 133 MHz saja.

Masih mengenai memori, memang memori Mushkin Enhanced DDR dapat bekerja pada kecepatan yang lebih tinggi lagi, tetapi itupun harus dibantu dengan menaikkan tegangan DDR. Akan tetapi, dengan trik ini Anda memperbesar resiko terjadinya kerusakan pada modul memori. Oleh karena itu, berhati-hatilah untuk melakukannya. Bahkan Mushkin pun hanya memberikan garansi untuk modul RAM PC2700 mereka pada kecepatan 166 MHz saja.

Pentium 4 1.7 GHz yang Anda pakai apakah sudah menggunakan core Northwood? Apabila belum, maka prosesor tersebut menggunakan tegangan core yang lebih tinggi, yang juga lebih panas. Sayang sekali Anda tidak memberikan informasi tambahan mengenai suhu ruangan tempat komputer berada. Cukup sulit untuk menilai apakah suhu tersebut 'normal' atau tidak. Pada suhu setinggi itu, umumnya sebuah prosesor Pentium 4 telah melakukan proses *throttling*, dimana prosesor tersebut melambatkan kecepatan kerjanya untuk menjaga agar suhu prosesor tidak naik lagi. Mungkin hal ini pula yang menyebabkan skor 3DMark begitu rendah. Saran CHIP: coba terapkan pendinginan lebih baik dan lihat apakah skor Anda berubah. Lagipula dengan suhu lebih rendah, Anda menjaga investasi pada prosesor agar dapat berfungsi lebih lama.

Untuk kompatibilitas, selalu gunakan driver Detonator yang telah lulus ujian sertifikasi WHQL oleh Microsoft. Akan tetapi pada umumnya, driver WHQL memberikan kinerja sedikit lebih rendah daripada non-WHQL. Diantara berbagai versi WHQL yang ada, versi 23.11 masih memberikan kinerja yang lebih baik untuk kelas GeForce3 dan GeForce2. Jika Anda mengalami masalah, mungkin ada baiknya menggunakan versi terbaru dari NVIDIA, yaitu versi 28.32.

2 Hardware
TV-Out

Menggunakan TV sebagai primary display

Apakah mungkin membangun sebuah PC tanpa menggunakan monitor? Jadi untuk display, PC tersebut menggunakan pesawat TV biasa melalui fasilitas TV-Out VGA card. Selain batasan resolusi dan gejala 'flicker', kerugian lain apa yang didapat dari penggunaan pesawat TV sebagai display?

Masih mengenai TV-Out, saya ingin berbagi pengalaman saya mengenai TV-Out. Saya agak kecewa dengan kemampuan TV-Out yang ada di notebook Tecra 8000. Ternyata TV-Out tersebut hanya dapat berfungsi setelah booting, masuk Windows, dan kemudian mengatur setting display ke 'LCD+TV'. Jadi sebenarnya secara praktis, fasilitas TV-Out hanya tersedia di dalam Windows, tidak di dalam DOS/BIOS seperti yang saya harapkan.

Apakah TV-Out yang tersedia di VGA card juga tersedia dalam 'bentuk' yang sama?

Iman Suhirman

Lewat e-mail

2 Fasilitas TV-Out : lewat panel seperti ini, Anda dapat mengatur berbagai setting TV-Out Anda

JAWABAN: Solusi pertanyaan tersebut bergantung pada graphic card apa yang akan Anda gunakan. Dari pengalaman CHIP, baik graphic card berbasis chipset NVIDIA maupun ATI dapat menggunakan fasilitas TV-Out, bahkan dalam mode DOS. Ini termasuk graphic card terbaru dari masing-masing produsen. Apabila masih ragu, mungkin Anda dapat mengkonfirmasi hal ini di tempat Anda membelinya.

Umumnya, kekurangan utama penggunaan TV-Out sebagai display utama adalah ketajaman detail (ketidaktajaman) pada tampilan. Hal ini jelas terlihat pada teks, bahkan dengan menggunakan font ukuran besar. Untuk game dan video, perbedaan yang ada tidak terlalu besar, walau masih terasa di mata. Tentunya kualitas sinyal output VGA card banyak pula dipengaruhi oleh kualitas sinyal encoder yang digunakannya. Dari pengalaman, umumnya graphic card yang menggunakan chip Phillips mempunyai kualitas gambar lebih baik daripada yang menggunakan chip Brooktree/Conexant. Khusus untuk card berbasis ATI, fungsi ini dibebankan pada chipset ATI Rage Theater, yang sampai saat ini dianggap memiliki kualitas output terbaik diantara ketiganya. Kelebihan lain dari ATI Rage Theater dan Phillips adalah resolusi maksimal yang didukungnya, 1024x768, mendekati resolusi sinyal HDTV. Tentunya hal ini bergantung pula pada TV yang Anda gunakan, tidak banyak TV yang mendukung resolusi ini.

Kekurangan berikutnya mungkin dari *refresh rate*, karena pada sebuah monitor CRT yang baik, refresh yang dapat digunakan umumnya jauh lebih tinggi daripada sebuah TV. Dengan refresh rate yang tinggi, mata Anda akan lebih tahan melihat layar dalam jangka waktu yang lama.

3 **Hardware**
Power supply ATX

Fluktuasi pada voltase 3,3 dan 5 volt

Saya ingin mengajukan beberapa pertanyaan mengenai tegangan listrik pada sebuah komputer. Saya menggunakan PC dengan spesifikasi prosesor Intel PIII 933 MHz, motherboard ASUS TUV4X, memori Apacer 128 MB PC 133 SDRAM CL3 dan Apacer 256 MB PC 133 CL3 SDRAM, hard disk Seagate 20Gb 5400 rpm, CD-ROM Samsung 52x sound card Yamaha, dan graphic card GeForce2 MX 200 32MB. Untuk catu daya, saya menggunakan power supply 300w, sementara untuk mendinginkan prosesor, Volcano 7 dengan bantuan kipas casing 5 buah. Dari seluruh kipas, hanya 1 kipas casing yang disambung ke motherboard, lainnya terhubung langsung ke power supply, termasuk fan Volcano 7. Saya juga sudah menggunakan UPS dan Stabilizer.

Setelah saya lihat di ASUS Probe, ada beberapa pertanyaan yang ingin saya ajukan. Misalnya:

1. Kenapa voltase pada jalur +5v dan +3.3v, selalu naik turun? Bahkan voltase +3.3 di komputer saya pernah turun hingga +2.8 (dilihat dari ASUS Probe). Apakah pengaruhnya dan mengapa hal tersebut bisa terjadi?

2. V-core prosesor yang tercatat 1.79, dan nilai tersebut selalu naik turun. Nilai vcore pernah turun sampai 1.69, sekali lagi, apakah hal ini normal?

3. Apakah Dokter bisa menjelaskan apa sebenarnya pentingnya masing-masing jalur voltase tersebut.

Terima kasih

Praditya Andre Saksono
Lewat e-mail

JAWABAN: Seperti yang Anda ketahui, power supply mempunyai tiga jalur, yaitu 3.3, 5 dan 12 volt. Jalur 12 volt digunakan untuk konektor power 4 kabel yang menyalurkan listrik ke periferal seperti hard disk, floppy, CD-ROM dan lain-lain (termasuk fan lewat konverter 4-3). Sedangkan jalur 3.3 dan 5 volt disalurkan lewat motherboard kepada periferal PCI, AGP, onboard dan tentunya, memori dan prosesor. Seperti pada penggunaan peralatan listrik lainnya, alur listrik ke berbagai periferal juga disesuaikan dengan penggunaan listrik masing-masing periferal tersebut. Di jalur 12 volt, tentunya banyak listrik yang digunakan saat CD-ROM berputar dan tidak, akan berbeda. Begitu pula dengan jalur 3.3 volt, bila Anda menggunakan sebuah graphic card modern seperti Radeon 8500, GeForce 3/4, listrik yang diambil dari power supply akan lebih banyak saat card-card ini sedang bekerja keras melakukan 3D prosesing. Juga ingat, bahwa jalur 3.3 volt ini pun masih dibagi lagi bersama dengan periferal PCI lain, memori (RAM) dan tentunya periferal onboard seperti IDE controller, USB controller, COM dan Paralel port, port PS/2. Jalur 5 volt menyediakan listrik untuk prosesor. Khusus untuk Pentium 4, hal ini sedikit berbeda. Ini karena Pentium 4 menggunakan input 12 volt tambahan untuk menambah listrik ke alur 3.3 dan 5 volt.

Semakin banyak periferal yang Anda gunakan, semakin banyak pula listrik yang digunakan oleh komputer. Dengan mulai bermunculannya graphic card ekstra seperti GeForce4 dan prosesor Pentium 4 serta Athlon XP, beban power supply menjadi semakin berat. Periferal-periferal ini memakan listrik yang cukup besar, dan sangat sensitif terhadap perubahan arus listrik yang terjadi. Oleh karena periferal ini banyak menempel di board, tentunya ini berarti jalur 3,3 dan 5 volt yang banyak terpengaruh.

Sebuah power supply yang baik dapat memberikan daya yang cukup dan menjaga arus dan voltase listrik relatif cukup konstan untuk kedua jalur ini. Sayangnya, tidak semua power supply yang beredar di pasaran memenuhi kriteria ini. Selalu cek website produsen prosesor Anda (Intel ataupun AMD) untuk melihat power supply apa saja yang mereka rekomendasikan untuk prosesor mereka. Disana akan tercantum pembuat dan seri power supply yang sudah diuji dan memenuhi kriteria untuk prosesor mereka. Khusus untuk AMD, mereka juga menyertakan total power output di kedua jalur 3.3 dan 5 volt.

Tentunya, dengan power supply ini pun akan terjadi fluktuasi, terutama saat komputer bekerja. Seharusnya, penyimpangan yang terjadi tidak melebihi dari 0.1 volt, kecuali tentunya power supply yang digunakan sudah tidak kuat lagi. Dari informasi yang Anda berikan, jelas power supply yang ada di komputer sudah tidak cukup lagi untuk mendukung periferal lainnya. Gunakan power supply yang lebih baik, umumnya saat ini power supply 350 watt menjadi kebutuhan minimal. Ingat, Anda tetap harus melihat kualitas output terutama di jalur 3,3 dan 5 volt. Lihat berapa ampere di masing-masing jalur tersebut, dalam hal ini lebih tinggi lebih baik. Jika Anda banyak menggunakan periferal PCI dan AGP, perhatikan jalur 3,3 volt, dan sebaliknya bila Anda melakukan overclocking prosesor, perhatikan juga jalur 5 volt.

Banyak hal yang dapat terjadi bila voltase pada jalur 3,3 dan 5 volt tidak cukup kuat. Kasus *infinite loop* yang saat ini banyak terjadi, sebagian besar karena masalah ampere pada kedua jalur ini. Crash, kinerja yang kurang juga akan terjadi, terutama karena periferal tidak dapat bekerja optimal. Apalagi bila yang terpengaruh prosesor Anda. Seperti yang Anda tulis sendiri, vcore prosesor bisa berubah-ubah. Walau masih berada dalam jangkauan 0.1 volt. Perhatikan bahwa prosesor Anda cukup rentan terhadap perubahan voltase.

Saran CHIP: ganti power supply Anda dengan power supply yang telah disertifikasi oleh Intel. Untuk mencari power supply mana yang sudah lulus sertifikasi, cek ke website Intel. Sebaiknya juga memeriksa website produsen power supply lainnya untuk melihat power supply apa yang dapat Anda beli sebagai penggantinya.

CHIP-QUESTIONER MEI

Isi, Kirim, dan Menangkan!

20 Pemenang CHIP-Questioner 3/2002. Lihat halaman 173

20 unit Nexus Fast Ethernet Card 10/100MBPS

Anda bisa mendapatkan salah satu dari 20 unit Nexus Ethernet Card dengan mengisi dan mengirimkan CHIP-Questioner.

Lebih dari 4 tahun lamanya, CHIP berusaha memenuhi tuntutan pasar Indonesia dan memberikan informasi-informasi menarik serta penting terhadap perkembangan dunia IT. Partisipasi dan konsistensi CHIP dalam memberikan informasi dan panduan kepada masyarakat umum terhadap perkembangan teknologi informasi ini tentu merupakan hal yang menggembirakan bagi kami.

Berbagai macam pujian maupun kritik dan saran telah kami terima. Semua itu menjadi masukan yang sangat bermanfaat bagi kami untuk semakin memperbaiki kinerja dalam memberikan layanan kepada semua pembaca. Untuk itu semua, kami mengucapkan terima kasih.

Para pembacalah yang menentukan keberhasilan suatu media. Sadar akan hal itu, kami berupaya untuk mendapatkan masukan dari Anda. Salah satu caranya adalah dengan membuat questioner di setiap edisi untuk melihat animo, tanggapan, dan penilaian para pembaca terhadap CHIP edisi 5/2002 ini, baik majalah maupun CD-nya. Adapun isi questioner berupa beberapa pertanyaan, seperti kualitas isi, layout, objektivitas, dan lain-lain, yang hasilnya akan sangat berguna bagi kami untuk dapat membuat CHIP menjadi lebih baik lagi.

Questioner edisi ini dilaksanakan atas kerja sama dengan *Hans Computer*, distributor produk *Nexus.* Oleh karena itulah dalam questioner ini, tercantum beberapa pertanyaan seputar produk dari Hans Computer.

Sebagai ungkapan rasa terima kasih kami kepada Anda yang bersedia meluangkan waktu dan energi untuk mengisi dan mengirimkan questioner (lembaran harus asli) yang ada di halaman belakang, maka kami telah menyiapkan hadiah berupa 20 unit *Nexus Fast Ethernet Card 10/100 MBps* untuk 20 orang pemenang yang beruntung.

Kami mengucapkan terima kasih kepada Hans Computer dan semua pembaca yang bersedia berpartisipasi. Dengan kerjasama Anda, kami akan dapat membuat CHIP menjadi lebih baik lagi.

CHIP-Questioner 5/2002

Alamat: Redaksi CHIP
Jl. Palmerah Selatan No. 22-28
Belakang Bentara Budaya Jakarta
Jakarta 10270
Tel: (021) 5483008 Ext 3370-3373

Nama lengkap : _____
Alamat : _____
_____
Kota : _____
Telepon : _____
Fax : _____

E-mail : _____
Pekerjaan : ☐ Pelajar/Mahasiswa
☐ Karyawan/Wiraswastawan
Jenis kelamin:
☐ Pria ☐ Wanita
Umur : _____ tahun

☐ Ya, saya ingin mengikuti undian berhadiah 20 unit Nexus Fast Ethernet Card 10/100 MBps

Saya adalah pelanggan CHIP: ☐ Ya ☐ Tidak

Bagaimana Anda mengklasifikasikan pengetahuan Anda tentang komputer?

☐ saya pemula
☐ saya bisa mengoperasikan PC, tapi saya perlu belajar banyak lagi
☐ sebagai pengguna komputer saya lebih maju
☐ saya bisa menyebut diri saya sebagai ahli
☐ menggunakan PC adalah pekerjaan saya

Menurut Anda, bagaimana isi dan tampilan keseluruhan CHIP edisi ini?

☐ lebih bagus ☐ sedikit lebih bagus ☐ sama seperti sebelumnya
☐ agak kurang bagus ☐ tidak bagus

Apa manfaat iklan-iklan yang ada di edisi ini bagi Anda?

☐ sebagai informasi umum ☐ sebagai koleksi atau referensi
☐ untuk memutuskan dalam membeli ☐ untuk memesan langsung
☐ sama sekali tidak bermanfaat

Buatlah penilaian tentang CHIP berdasarkan faktor berikut ini: (tandai pada kotak yang sesuai)

Kriteria Penilaian	Sangat baik	Baik	Cukup	Buruk
Layout				
Kualitas isi				
Warna				
Kejelasan tabel dan grafik				
Pemilihan tema				
Persiapan tema				
Kejelasan isi artikel				
Keragaman tema				
Susunan halaman berdasarkan tema				
Susunan halaman judul				

Buatlah penilaian tentang CHIP berdasarkan klasifikasi berikut ini: (tandai pada kotak yang sesuai)

Kriteria Penilaian	Sangat baik	Baik	Cukup	Buruk
Mudah dimengerti				
Kualitas foto atau gambar yang baik				
Menarik				
Aktual				
Informatif				
Modern (trendi)				
Kejelasan				
Objektivitas informasi				
Perluasan tema yang baik				
Harga yang sesuai				
Isi artikel dapat dinikmati				
Dibuat secara profesional				
Gaya bahasa				
Penilaian produk/benchmarking				
Struktur atau jenis kertas				

Jawab dua pertanyaan sehubungan dengan artikel yang tercantum dalam daftar di bawah ini!

A: Seberapa intensif Anda membaca artikel ini?
Nilai 100 : membaca secara lengkap
Nilai 0 : tidak membaca sama sekali.

B: Berapa skor yang Anda pilih untuk artikel ini?
Nilai 1 : sangat baik Nilai 6 : kurang

Hal	Rubrik	Artikel	A Baca	B Nilai
10	Aktual	Berita & Trend		
20	Aktual	Phillips Media Conference		
24	Utama	Semua Gratis dari Web		
48	HW	Tes Individu 25 Hardware		
72	HW	Tes Perb. Motherboard DDR untuk Pentium 4		
96	HW	Tes: Sistem PC Pentium 4 Terbaru		
110	SW	Tes Individu 12 Software		
118	SW	Highlight CHIP-CD		
120	SW	Star Trek "Bridge Commander"		
126	SW	Game: Review singkat		
128	SW	Warlord Battlecry 2		
132	SW	Tes: Tool Penghancur Data		
146	Praktek	Panduan Konfigurasi ICQ		
150	Praktek	Workshop WinZip 8.1		
153	Praktek	Tip & Trik		
166	Praktek	Dokter CHIP		
176	Internet	Website Terbaik untuk Sulap		
178	Internet	Website Lelang Online Lokal		
182	Internet	Tuning Handphone		
192	Internet	Aman dengan Firewall		
201	Internet	WebWatch		
202	Bura	Iklan baris & mini		
204	Bursa	Info Harga		

Apakah komputer di tempat Anda bekerja menggunakan Jaringan/network?

☐ Ya ☐ Tidak

Apakah Anda pernah bermain game dengan menggunakan network (Multiplayer Game)?

☐ Ya, sering ☐ Ya, jarang
☐ Tidak pernah

Apakah Anda pernah mendengar tentang produk Nexus sebelumnya?

☐ Ya ☐ Tidak

Produk Nexus apa saja yang Anda ketahui? (Pilih salah satu!)

☐ Network Product (NIC/Hub/Switch/PCMCIA/etc.)
☐ Memory Product (SDRAM/DDR/MMC/etc.)
☐ UPS

Manakah yang paling Anda utamakan dalam membeli sebuah produk? (Berikan nomor dari 1 paling diutamakan - 4 (paling terakhir diutamakan)?

___ Harga ___ Merek
___ Quality ___ After Sales Service/Garansi

Lembaran kuis tidak dapat difotocopy (harus asli) dan dikirimkan selambat-lambatnya tanggal 1 Juni 2002 (cap pos). Jawaban yang tidak lengkap secara otomatis tidak akan diikutsertakan dalam pengundian. Undian ini tidak berlaku untuk seluruh karyawan CHIP, PT. Elex Media Komputindo dan karyawan Hans Computer beserta keluarganya. Nama pemenang akan diumumkan di CHIP 7/2002.

Gunting disini!

Gunting disini!

Publisher: Teddy Surianto
General Manager: Al. Adhi Mardhiyono
Senior Executive: Al. Arisubagijo

Editor-in-Chief: W. Edi Taslim
Editor: AS. Pratisto, Iwan Ramos Siallagan, Andre M. Mantiri, Desmal Andi
Test Center Coordinator: Gusdiharto Pratomo
Multimedia Editor: Bayu Widhiatmoko
Technical Reviewer: Dedy Irvan, Arnawa Ardha W, Dicky Noviyanto, Donovan, Jimmy Auw, Ju Ming, Jono Mujiono
Contributors: Agustinus, Cory Tjoo, Bhakti Simamora, Bimanto, Tommy T. M., David N. B.
Desain & Artistik: Subekti, Adita Eko Prasetyo, Agung Bayu S.
Foto & Dokumentasi: Arthur A. Tobing

Secretary: Esty Yuliantari
Advertising Sales: Ni Luh Putu Alit Sari, Agnes Estiria Dewi
Marketing & Promotion: Miana Widiastuti
Subscription Service: C. Desy Yohandari

Production: Slamet M. J., Yudi S., Doel Halim, Ahmad Subandi
Marketing: Y. Suliantoro, Laras Husodo, Juna
Circulation: Wahyantohadi, Yanen P., Ebben
Finance: Titi Pujayanti, Agustina Maria

PT Elex Media Komputindo
Bank BCA Gajah Mada Jakarta,
Rek. No: 012.393540.1
Alamat Redaksi dan Iklan
Belakang Bentara Budaya Jakarta,
Jl. Palmerah Selatan 22-28, Jakarta 10270
Redaksi/Editorial
Tel: (021) 5483008, 5480888 Ext. 3370, 3371, 3373
Fax: (021) 5360410, 5326219
E-mail: redaksi@chip.co.id
Internet: www.chip.co.id
Iklan/Advertising
Tel: (021) 5483008 Ext. 3372
Fax: (021) 5360410, 5326219
E-mail: advertising@chip.co.id

© Copyright by CHIP, Vogel International Verlagsges. mbH, Würzburg, Deutschland.
© Copyright by PT Elex Media Komputindo, Kelompok Kompas Gramedia.

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang mereproduksi seluruh atau sebagian dari foto, teks, atau ilustrasi isi majalah dan CD dalam segala bentuk tanpa izin tertulis.
Semua program yang ada di CHIP-CD merupakan shareware, freeware, trial version atau demo version, dan bukan program asli yang dibajak.
Redaktur CHIP selalu dibekali tanda pengenal dan tidak diperkenankan menerima atau meminta apa pun dari nara sumber/relasi.
Harga, versi, tipe software atau hardware, serta URL yang dimuat di majalah ini dibuat pada saat penulisan dan dapat berubah sewaktu-waktu.

Dicetak oleh Percetakan PT Gramedia
(Isi di luar tanggung jawab percetakan)

SERVICE & KONTAK

▸ Surat untuk Redaksi

Kami menerima komentar, tanggapan, ide, dan kritik menyangkut isi serta *layout* majalah dan CD. Tujukan komentar/tanggapan Anda ke Redaksi CHIP melalui e-mail **redaksi@chip.co.id** atau melalui fax dan pos, disertai dengan nama, alamat e-mail atau alamat lengkap. Komentar dan tanggapan terhadap tulisan yang ada di majalah juga bisa langsung ditujukan ke alamat e-mail editor tulisan yang bersangkutan (ada di akhir setiap tulisan).

Untuk informasi dan pertanyaan mengenai masalah komputer, harap ditujukan ke e-mail **dokter@chip.co.id** atau melalui telepon pada hari dan jam yang telah ditentukan. Semua komentar dan tanggapan yang dipilih untuk dipublikasikan akan melalui proses editing terlebih dahulu.

▸ Pengujian Produk

Kami mengundang perusahaan yang ingin menginformasikan produknya (hardware & software). Bagi yang berminat silakan mengirimkan produk untuk diuji di CHIP-Test Center dan diulas di majalah.

Karena pengujian yang kami lakukan selalu didasarkan dari kacamata pembaca, maka sebaiknya contoh produk yang dikirim adalah paket penjualan. Kami tidak bertanggung jawab apabila spesifikasi produk yang diuji ternyata berbeda dengan yang terdapat di pasaran.

Produk yang dikirimkan untuk diuji harus dilengkapi dengan nama lengkap produsen atau *developer* serta detail penting lainnya menyangkut model. Bila ada, sertakan juga brosur produk, foto, lembaran spesifikasi teknik, dan nama orang yang bisa dihubungi untuk mendapatkan informasi lebih lanjut.

Pengujian sebuah produk memerlukan waktu maksimal sekitar 2 minggu. Untuk mendapatkan informasi lebih lengkap mengenai pengujian produk, administrasi dan prosedurnya, Anda bisa menghubungi e-mail **testcenter@chip.co.id** atau telepon ke (021) **5483008 ext. 3373**.

▸ Peluncuran Produk & Press Release

Bagi perusahaan yang mengadakan peluncuran produk atau meinformasikan press release, silakan kirim undangan liputan atau press release ke e-mail **redaksi@chip.co.id** atau ke fax no. **(021) 5360410**.

Press release yang memuat peluncuran produk harus menyertakan nama perusahaan, alamat, tipe dan model produk, brosur, serta lembaran spesifikasi teknik. Sertakan juga satu buah foto berwarna, lebih disukai 35 mm slide.

Soft-copy gambar harus dalam format EPS atau TIF dengan resolusi 300 dpi. File bisa dikirimkan melalui Zip/optical disk, CD-R/CD-RW, atau melalui e-mail.

▸ CHIP-CD

CHIP memberikan kesempatan kepada para *programmer/developer/software house* lokal untuk memperkenalkan dan mempromosikan produknya melalui CHIP-CD tanpa biaya. Informasi dan pertanyaan mengenai syarat dan prosedur pengiriman harap ditujukan ke **chip-cd@chip.co.id**.

Bila Anda mengalami masalah dengan CHIP-CD, silakan hubungi alamat e-mail yang sama.

▸ Langganan

Informasi, pertanyaan atau keluhan mengenai langganan harap ditujukan ke e-mail **desy@elexmedia.co.id** atau telpon ke **(021) 5483008 Ext.3330**.

▸ CHIP-Award

Produsen, distributor, atau dealer, yang produknya mendapatkan penghargaan atau rekomendasi dari CHIP, dapat menggunakan logo CHIP-Award (CHIP-Tip Power dan CHIP-Tip Value) untuk kepentingan promosi atau pemasaran.

Penggunaan logo CHIP-Award harus mengikuti panduan pemakaian (*guidelines*) yang telah disiapkan dan wajib diinformasikan kepada kami sebelum dipublikasikan. Untuk permintaan dan informasi mengenai panduan pemakaian, silakan hubungi e-mail **redaksi@chip.co.id**.

CHIP-INTERNATIONAL

China, Hungaria, Italia, Jerman, Malaysia, Polandia, Republik Ceko, Republik Slowakia, Rumania, Russia, Singapore, Turki, Ukraina, Yunani

Editorial Management International: Dr. Gerald O. Dick, Ludwig Blaha, Wolfgang Su (München, Jerman)

IKLAN / ADVERTISING

Advertising Coordinator: *Ms. Ni Luh Putu Alit Sari*, phone: 62-21-5483008 Ext.3372, fax: 62-21-5360410/5326219, e-mail: putu_sari@chip.co.id

Indonesia: Gramedia Specialized Publication, *Mrs. Aspianah Hia, Ms. Chatharina de Ricci W.*, phone: 62-21-548 3008 Ext. 3703, 3711, fax: 62-21-536 0411, e-mail: yana@infokomputer.com, keket@infokomputer.com

Singapore: Fortune Vogel Publishing Pte. Ltd., *Mr. Rayner Au*, phone: 65-236-19 33, fax: 65-236-19 32, e-mail: raynerau@chip.com.sg

Taiwan: Taiwan Bright Marketing & Communications Co. Ltd., *Mr. Vincent Lee*, phone: 886-2-27 55 79 01-5, fax: 886-2-27 55 79 00, e-mail: vincent@mail.taiwanbright.com.tw

Korea: Hau International, *Mr. Jae-Won Suh*, phone: 82-2-720 0121, fax: 82-2-720 0122, e-mail: hauintl@chollian.net

Japan: Japan Advertising Communications Inc., *Mr. Akiyoshi Kojima*, phone: 81-3-32 61 45 91, fax: 81-3-32 61 61 26, e-mail: kojima@media-jac.co.jp

China: Vogel Fuyi China Ltd., *Mr. Shi Kai*, phone: 0086-10-6588 5152, fax: 0086-10-6588 5158, email: david@chip-china.com

Germany: Vogel Burda Communications GmbH (München), *Mr. Erick N. Wicha*, phone: (+49) (+89) 7 46 42-3 26, fax: (+49) (+89) 7 46 42-2 17, e-mail: ewicha@vogelburda.com

USA/Canada: Vogel Europublishing, Inc., Mrs. Martina Hauser, phone: (9 25) 8 03 12 65, fax: (9 25) 8 03 12 66, e-mail: vogelit@cs.com

mailbox

redaksi@chip.co.id

Jadwal terbit CHIP sudah teratur

Redaksi CHIP Yth.,

Salut atas perkembangan 3 edisi terakhir, dimana CHIP akhirnya terbit secara teratur di awal bulan. Saya sangat senang karena sekarang saya *nggak* perlu lagi bolak-balik toko buku Gramedia untuk *ngecek* CHIP udah terbit *apa* belum. Teman saya yang berlangganan juga sudah menerima majalahnya beberapa hari sebelum CHIP tersedia di pasaran. *Nice work*! Saya yakin dengan jadwal terbit yang teratur ini, CHIP akan semakin mantap posisinya sebagai majalah komputer nomor satu di Indonesia. Sekali lagi selamat dan terima kasih.

Abdul Azis M., via e-mail

Format penulisan pada rubrik Info Harga

Redaksi CHIP,

Pada Info Harga bagian prosesor, sebaiknya penulisan untuk AMD XP disertai dengan PR (*Performace Rating*) plus *clock speed* sesungguhnya. Karena AMD XP *khan* dijual dengan mencantumkan PR-nya bukan *clock speed*. Kalau tidak salah pada beberapa edisi sebelumnya, CHIP sempat mencantumkan PR-nya. Kenapa sekarang diubah? Lebih enak jika dicantumkan PR dan clock speed sesungguhnya, sehingga para pembaca bisa mengerti bahwa AMD XP 1500+ bukan berarti clock speed-nya 1.5 GHz.

Pada bagian speaker (CHIP 4/2002), keputusan CHIP untuk mencantumkan ciri-ciri speaker, misalnya jumlah speaker dan jumlah subwoofer adalah keputusan yang tepat dan mohon dipertahankan. Terima kasih.

AriTomy Kuswoyo, A.Md
via e-mail

CHIP *Terima kasih atas sarannya. Pada edisi selanjutnya (6/2002), CHIP akan mencantumkan keduanya sekaligus.*

Sampul CD & program PDA

Yth Redaksi CHIP,

Menyambung surat dari beberapa rekan pembaca, saya sangat setuju jika sampul CD bagian belakang hanya diisi dengan nama-nama program di dalam CD, karena sangat membantu pencarian program, dan format tulisan jangan terlalu kecil.

Untuk program PDA, sebaiknya cantumkan keterangan masing-masing program, apakah freeware, shareware atau demo.

Saya dengar kalau program PDA Palm di CHIP 4/2002 adalah program-program lama. Gimana *nich* redaksi? Saya menyarankan untuk terus diperbaharui dan kalau perlu di tambah, *khan* ukuran filenya kecil-kecil.

Untuk terbitan berikutnya, *gimana* kalau CHIP juga membahas kemampuan dari PDA secara maksimal, sebagai tuntunan pemakai PDA yang kelihatannya sudah mulai ramai. Sekian surat saya dan terima kasih.

Amil Luthfi
via e-mail

Ulasan lengkap SL45i

Berhubung perkembangan handphone saat ini sudah sangat maju, harap CHIP juga melakukan review atas beberapa handphone yang sudah beredar luas dan telah mengalami perkembangan yang cukup berarti, misalnya Siemens SL45. SL45 sekarang sudah bisa di-upgrade menjadi SL45i dengan kemampuan *Java2 ME* yang program-programnya banyak ditemui di Internet.

Mohon kesediaan redaksi untuk memuat ulasan lengkap SL45(i) yang terdiri dari cara upgrade, tip-trik, software *midlet* yang tersedia, dan sebagainya. Juga jangan lupa menyertakan software-software yang diperlukan di CHIP-CD saat itu. Terima kasih atas perhatiannya

Rivan
via e-mail

CHIP *Kebetulan kami sudah merecanakan ulasan lengkap mengenai handphone-handphone yang menggunakan teknologi Java, termasuk salah satunya adalah Siemens SL455i. Jadi tunggu saja tanggal mainnya.*

Sampul CD tanpa iklan

Kepada YTH Redaksi majalah CHIP,

Terus terang saya agak kecewa ketika melihat sampul CHIP-CD edisi 3/2002. Di tempat yang seharusnya terdapat daftar software di dalam CD telah berganti menjadi iklan sebuah produk. Bukannya saya tidak suka CHIP memasang iklan, akan tetapi tujuan dari adanya sampul CHIP-CD selain untuk tempat CD juga sebagai petunjuk dari isi CHIP-CD tersebut. Mungkin CHIP dapat mempertimbangkan hal ini. Saya mengerti bahwa iklan adalah salah satu sumber pemasukan, akan tetapi jangan lupakan juga fungsi dari sampul CHIP-CD. Demikian *unek-unek* saya. Mohon maaf apabila ada hal yang kurang berkenan. Hormat saya,

Himawan Andi Kuntadi
via e-mail

Modifikasi komputer

Saya mengusulkan CHIP membuat semacam artikel tentang modifikasi komputer yang dibuat oleh pembaca kemudian dimuat di CHIP. Seperti di *Majalah Mobil-Motor* dan *Tabloid Otomotif* yang memuat modifikasi kendaraan para pembacanya. Pasti banyak yang berebutan untuk dimuat. CHIP juga harus menguji komputer tersebut dulu, kemudian CHIP memberikan semacam "CHIP-Tip Power" atau "CHIP-Tip Value" pada komputer pembaca yang dites CHIP. Para pembaca CHIP akan bangga karena komputernya mendapat pengakuan secara nasional. Untuk kategori, terserah CHIP yang menentukan. Boleh berdasarkan overclock tertinggi, komputer paling rapi, komputer paling canggih.

Oh ya, kok majalah CHIP banyak *amat* lipatannya. *Kalo* lipatan halaman terakhir OK-*lah* untuk pembatas halaman. Tapi yang halaman depan buat apa? Buat *ngejar* target iklan ya, biar banyak.

Praditya Andre Saksono, via e-mail

CHIP *Ide Anda cukup unik dan menarik. Redaksi akan mencoba membahas kemungkinan melakukan hal tersebut.*

Mengenai lipatan iklan, rasanya tidak terlalu mengganggu kenyamanan Anda dalam membaca, bukan? Lagipula dengan adanya pemasukan iklan, redaksi bisa menambah halaman atau memberikan bonus-bonus menarik lainnya yang pada akhirnya menguntungkan pembaca juga. Kami tentunya akan selalu menjaga dan menjamin bahwa isi redaksional akan tetap diutamakan dibandingkan porsi iklan.

Kode etik pedagang

Yth. Redaksi CHIP dan pembaca yang Budiman. Beberapa pedagang hardware cenderung menolak memberikan layanan purna jual kepada konsumen dengan berbagai alasan. Tidak seperti yang dijanjikan saat transaksi jual-beli. Alasan yang diberikan pun bervariasi antara pedagang yang satu dan pedagang lainnya. Untuk memberikan perlindungan kepada konsumen, bagaimana jika CHIP sebagai majalah komputer nomor satu di Indonesia memberikan tip & trik tentang layanan purna jual yang seharusnya didapat oleh konsumen. Terima kasih.

Antonius, via e-mail

CHIP *Layanan purna jual memang penting dan patut diperhatikan pada saat membeli suatu produk. Meskipun begitu karena masalahnya yang cukup kompleks, masih banyak pedagang yang belum memperhatikan masalah ini secara serius.*

Konsumen sebaiknya lebih selektif dalam melakukan pembelian dan memilih tempat pembelian yang terbukti mempunyai layanan purna jual yang baik. Konsumen juga harus sadar akan konsekuesinya-bila karena harga yang murah misalnya-ia memutuskan untuk membeli produk pada penjual atau toko yang "jual putus" atau tidak memberikan layanan purna jual sama sekali.

Lain halnya bila layanan purna jual yang dijanjikan tidak ditepati oleh penjual. Oleh sebab itu, sebaiknya janji-janji tersebut tidak sebatas lisan atau ucapan saja, melainkan dituliskan dalam kwitansi pembelian misalnya.

Akibat baca CHIP

Redaksi CHIP Yth.,

Selama ini saya menilai bahwa majalah CHIP sangat OK isinya, terutama tentang Tip & Trik dan pembahasan software-software baru. Tetapi bisakah ditambahkan himbauan agar pengetahuan yang didapatkan dari majalah CHIP tidak diujicobakan di jaringan komputer milik perusahaan? Hal ini untuk menghindari terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan dengan jaringan komputer sebuah perusahaan beserta dampaknya terhadap *user* yang mencoba hal-hal baru itu sendiri. Terima kasih. Salam,

Virgani Dhirgacahya, via e-mail

20 Pemenang CHIP-Questioner 3/2002

Longshine ShineNet Fast Ethernet Adapter Card 10/100 MBps

1. **Achmad Setiadi**
   Cirebon
2. **Edward Budianto**
   Jakarta
3. **Fandi Marco**
   Pekan Baru
4. **M Isnaini Saputro**
   Yogyakarta
5. **Harry Budianto**
   Jember
6. **Junaidi**
   Depok
7. **Oey King Ming**
   Jakarta Barat
8. **Tjan Harmen Chandra**
   Tangerang
9. **Evan Saputra**
   Jakarta
10. **Jan Gunawan Arifin**
    Bekasi
11. **Dicky Amirulloh**
    Cimahi
12. **Hendy**
    Surabaya
13. **Ndaru Triutomo**
    Bogor
14. **Kurniadi**
    Bandung
15. **Rudy Fikri**
    Bandung
16. **Ricky Ardhi Wibowo**
    Depok
17. **Dani Susanto**
    Semarang
18. **Heru Chandra**
    Jakarta
19. **Br Marsianal**
    Jakarta Utara
20. **Rolles**
    Cirebon

Selamat kepada yang Anda beruntung. Hubungi Redaksi CHIP (Esty, 021-5483008 Ext.3371) untuk konfirmasi. Bagi yang berdomisili di Jabotabek, bisa mengambil hadiah pada hari dan jam kerja (Senin-Jumat, pk. 09.00-16.00) dengan menunjukkan KTP asli dan fotocopinya (bisa diwakilkan). Bagi yang berdomisili di luar Jabotabek, hadiah akan dikirim ke alamat masing-masing (ongkos kirim ditanggung pemenang). Pemenang yang tidak mengklaim hadiahnya paling lambat tanggal 27 Mei 2002, dinyatakan gugur.

INDEKS

176 **Website Terbaik:** Trik Sulap

178 **Ulasan:** Website Lelang Online Lokal

182 **Workshop:** Tuning-Handphone melalui PC

192 **Menutup celah keamanan:** Aman dengan Firewall

201 **WebWatch:** Fokus & informasi keamanan

Peer-to-Peer

Berselancar tanpa Sensor

Sebuah software baru akan mengakhiri sensor dalam Internet. Suatu dobrakan ke arah nilai positif atau negatif?

Hacktivismo, sebuah kelompok hacker internasional, belum lama ini memperkenalkan software yang dinamakan "Peek a Booty". Software ini diyakini akan mengakhiri sensor di dunia Internet. Pengguna hanya perlu mendownload client-nya dan langsung menjelajah Internet tanpa sensor. Penggunaan software ini akan membantu, khususnya para peselancar di negara totaliter (diktator) untuk dapat mengakses website yang diblokir.

Peek a Booty tidak meload halaman langsung dari web, melainkan dari beberapa PC. Ia akan membangun hubungan ke sebuah Node -sejenis perantara di Internet- dan mengirimkan permintaan terenkripsi. Node menyampaikan permintaan terenkripsi tersebut ke PC-PC dalam jaringan peer-to-peer, mendapatkan informasi dari sana dan memberikannya ke browser. Oleh karena isinya tidak berasal dari sebuah server sentral, maka sumbernya tidak bisa dilacak. Dengan demikian sensor pun tidak dapat dilakukan.

Berbeda halnya dengan Napster yang menggunakan sebuah server untuk mengelola permintaan, 'Peek a Booty' bekerja secara desentralisasi, seperti Gnutella. Dengan client semacam Bearshare atau WinMX peselancar dapat bertukar file di sana dan relatif aman. Namun, file sharing melalui peer-to-peer memiliki kelemahan. Provider berkewajiban menyimpan data akses (surfing) pelanggannya selama 80 hari.

Banyak perusahaan-perusahaan besar ingin memanfaatkan kemudahan dari jaringan peer-to-peer ini. Perusahaan farmasi raksasa AS, GlaxoSmithKline, berencana melakukan sebagian korespondensi intern-nya melalui peer-to-peer. Yang diperlukan untuk ini hanyalah software client dan koneksi Internet.

Keberadaan jaringan peer-to-peer semacam Peek a Booty ini membawa angin segar dalam menciptakan budaya kebebasan untuk mendapatkan berbagai macam informasi secara bebas. Namun, dari hal-hal positif yang dihasilkan, dampak negatif tetap menjadi suatu ancaman serius yang perlu diantisipasi.

Andre.Mantiri@chip.co.id (SR)

Motorola V70

Dengan Inovasi Baru ”Swing”

Motorola menampilkan inovasi baru dalam handset seri terbarunya kali ini, dengan memperkenalkan bentuk "swing", bukan flip yang selama ini dikenal menjadi salah satu ciri pada handset Motorola. Bentuknya yang dapat diputar hingga 360 derajat memungkinkan Anda berkomunikasi dengan mudah.

Dengan desain yang dinamis, menyerupai kipas, serta memiliki feature yang beragam, menjadi andalan Motorola kali ini dalam melakukan pemasaran untuk seri V70.

Resmi diperkenalkan di Indonesia pada 1 April lalu, handset berharga sekitar 5.3 juta rupiah ini memiliki banyak feature di dalamnya. Salah satunya adalah GPRS, Anda dapat menghadirkan Internet di dalam V70. Bahkan untuk fungsi GPRS dengan teknologi terbaru ini Motorola memberi tema "always on, always connected", sehingga pengguna dapat mengirim atau menerima email langsung dari dalam handset. Kapasitas ringtone yang disediakan hingga 64 buah, 32 diantaranya sudah disediakan langsung oleh Motorola, 32 lainnya dapat Anda buat sendiri.

Seri V70 memiliki berat 83 gram, dimensi 94x38x18.3 mm, dan dengan *backlight* berwarna biru. Untuk memberikan tenaga pada V70, digunakan baterai 400mAh jenis Lithium Ion, yang sanggup memberikan kekuatan selama 130 menit untuk waktu bicara, dan 140 jam untuk waktu *standby*. Selain itu tersedia pula kelengkapan lainnya. Salah satunya dengan menambahkan aksesori FM Stereo Radio Headset, maka pengguna sudah dapat mendengarkan stasiun radio kesayangan pada V70.

Info: www.motorola.com

Yahoo! Mail

Kebijakan Baru yang Komersial

Anda yang menggunakan yahoo mail sebagai account email untuk kegiatan sehari-hari, atau untuk mendukung pekerjaan, selama ini telah merasakan dan menggunakan dengan gratis fasilitas *POP3* Yahoo untuk menerima dan mengirim email dari software email client semacam Outlook dan Eudora.

Untuk waktu mendatang, kemudahan tersebut harus Anda tinggalkan. Saat ini Yahoo membuat satu kebijakan baru dengan meniadakan fasilitas POP3 yang sebelumnya dapat digunakan secara gratis. Mulai 28 April lalu pihak Yahoo telah memberikan atau menerapkan tarif untuk layanan POP 3 dan *mail forwarding*.

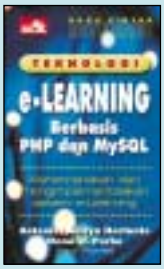
Kebijakan baru dari pihak Yahoo ini mulai diterapkan secara efektif mulai 24 April lalu. Bagi Anda yang masih menginginkan layanan POP3 dari Yahoo, kini diharuskan membayar sebanyak US$ 29.99 per tahun. Bahkan bagi yang mendaftar sebelum tanggal 24 April kemarin, Yahoo memberikan potongan 33 % menjadi US$ 19.99 per tahun.

Dengan menerapkan tarif kepada penggunanya, Yahoo juga menambah berbagai fasilitas. Salah satunya, kini konsumen dapat mengirim file *attach ment* sebesar 5 MB, hampir 4 kali lebih besar dari sebelumnya yang hanya 1.5 MB. Namun upaya Yahoo dalam mengeluarkan kebijakan ini, tampaknya tidak berpengaruh bagi kebanyakan pengguna Internet, karena ternyata masih banyak website yang menyediakan POP 3 email secara gratis.

TIDAK GRATIS: Yahoo menginginkan keuntungan yang lebih besar dari sini.

Info: www.yahoo.com

BUKU BULAN INI



Buku Pintar Internet Teknologi e-Learning Berbasis PHP dan MySQL
218 halaman,
oleh Onno W. Purbo & Aditya H.,
PT Elex Media Komputindo,
Rp 21.800,-

Solusi praktis mempelajari teknologi alternatif di bidang pendidikan

Di samping menguraikan lebih dalam tentang konsep dan perencanaan sebuah sistem e-Learning, buku ini juga memberikan contoh implementasi dari sistem e-Learning tersebut. Buku ini sangat cocok dibaca oleh para penentu kebijaksanaan di bidang pendidikan, profesional, praktisi pendidikan, maupun para pemula yang ingin memperdalam sistem e-Learning melalui Internet.

INFO SINGKAT

Surfing membuat agresif

Surfing bisa meningkatkan agresivitas seseorang. Demikian hasil survey yang dilakukan Institut Mori. Dari hasil penelitian tersebut didapatkan bahwa lebih dari setengah netsurfer di Inggris mengalami peningkatan emosi kemarahan. Bahkan 11 persen dari responden mengalami gejala tersebut setiap hari. Ternyata, lambatnya akses Internet menjadi pemicu dari agresivitas tersebut.

Internet dalam Boeing

Perusahaan Boeing akan mulai menerapkan teknologi Internet secara umum dalam layanannya pada tahun2005 mendatang. Dengan adanya layanan Internet ini penumpang dapat mengakses e-mail. Lufthansa, maskapai penerbangan Jerman, kini tengah menguji sistem teknologi baru tersebut.

WEBSITE TERBAIK UNTUK

→ Trik Sulap

TOP-SITES

- **http://magic.rufy.com/**
  Website ini bernama The Conjuring Cabaret. Bagian pemula hanya berisi delapan trik. Sementara bagian Advanced berisi 33 trik tambahan. Untuk masuk ke bagian Advanced ini Anda memerlukan password dan user name. Gunakan 'act' sebagai user name dengan 'eason' sebagai password-nya.

- **http://gcgordy.crosswinds.net/frameset6.html**
  Sulap kartu, koin, trik melayang di udara, dan trik-trik sederhana dari pesulap David Blaine dibeberkan di sini secara gratis. Untuk navigasinya, ikuti link utama yang terdapat di frame atas.

- **www.geocities.com/TimesSquare/4608/**
  Pemilik website ini menyebutnya sebagai The Illusionist Page. Nama yang dipilihnya memang jauh dari kenyataan. Memang hanya sepuluh trik sederhana yang dapat Anda peroleh di sini, tetapi tak ada ruginya jika Anda berkunjung.

- **www.magicland.org/beginner/mtricks.shtml**
  Magic Land berisi 23 trik sulap sederhana untuk pemula yang terbagi menjadi tiga kategori, yaitu sulap kartu, sulap close-up, dan sulap mental.

- **http://magicfinder.tripod.com/**
  Tidak ada satu pun trik sulap yang dapat Anda peroleh di sini. Namun, dari link-link yang disediakannya, Anda akan menemukan ratusan link ke berbagai penjuru dunia sulap.

www.magic-interactive.com

Tutorial Sulap Sederhana

Magic Interactive 2000 dikemas dengan sangat apik. Macromedia Flash menjadi senjata andalan dalam menyajikan isi yang tak kalah menariknya.

Bagian yang paling menarik dari website ini adalah kumpulan trik-trik sulap sederhana yang dapat dilakukan dengan segera. Hanya satu alat bantu yang digunakan dalam trik pemula ini, yaitu kartu bridge. Penjelasannya terhitung sederhana namun cukup mengena—tentu saja Anda harus menguasai Bahasa Inggris, atau setidaknya siap membuka kamus.

Selain trik-trik sulap sederhana, *bulletin board* yang disediakan juga lumayan berguna. Jika Anda ingin berdiskusi atau berbagi pengalaman dengan sesama penggemar sulap, mengikuti bulleti board Magic Interactive 2000 tampaknya perlu dipertimbangkan.

Anda dapat pula membaca sejarah ringkas dunia sulap mulai era Houdini sampai masa kini. Jangan lupa, baca pula *Gags & Heckler Stoppers* yang berisi humor-humor ringkas—berguna untuk menjaga komunikasi dengan para penonton.

GURU SULAP ONLINE: Selain trik-trik sulap dengan kartu bridge, ikuti pula humor-humor *one-liner* dengan seksama.

http://web.superb.net/cardtric/

Sulap Kartu yang Menarik

Sesuai dengan namanya, Card Trick Central memang dapat disebut sebagai pusatnya trik sulap kartu. Di sini terdapat puluhan trik-trik sederhana untuk pemula dan yang setingkat di atasnya.

Selain puluhan trik sulap kartu, semua terminologi yang dipakai dalam sulap kartu juga dijelaskan di sini. Sebagai contoh, istilah Faro shuffle yang banyak dipakai di berbagai website pesulap, di sini dijelaskan mulai dari definisi sampai cara melakukannya. Bahkan dilengkapi dengan gambar ilustrasi.

Dari website utama Card Trick Central, CHIP menemukan satu link yang tak kalah menariknya, yaitu Magic Dan (*http://members.aol.com/MagicDan/docs/trick_index.html*). Homepage ini berisi aneka trik sulap sederhana dengan kartu, koin, bola busa, tali, dan pembacaan pikiran. Isinya sebenarnya jauh lebih lengkap dibandingkan Card Trick Central, namun rancangan websitenya terlihat kurang atraktif.

PUSAT TRIK SULAP KARTU: Berbagai sulap kartu mulai dari teknik mengocok sampai cara mengelabui penonton dapat dipelajari di sini.

Ilustrasi: Bayu Widhiatmoko

Website Lelang Online Lokal

Tawar Menawar Barang di Dunia Maya

Keberhasilan eBay dalam memberikan layanan lelang online telah menjadi salah satu pemacu tumbuhnya berbagai layanan serupa di tanah air. Bagaimana eksistensi lelang online di tanah air? Apa saja fasilitas menarik yang ditawarkan oleh mereka?

Perubahan dan perkembangan cukup drastis dalam bidang informatika telah dirasakan seiring dengan munculnya teknologi Internet beberapa tahun silam. Internet telah menjadi sarana yang sangat ampuh dalam menunjang berbagai aspek kehidupan manusia. Efisiensi dan efektifitas merupakan keuntungan yang didapat dengan adanya teknologi Internet ini. Berbagai kendala atau kesulitan yang selama ini dirasakan telah dapat diatasi. Sebuah informasi, seperti surat, yang dahulu baru dapat diterima dalam beberapa jam kemudian, bahkan berhari-hari, kini telah dapat diterima hanya dalam waktu beberapa menit saja. Tak hanya itu saja perkembangan dunia dari waktu ke waktu pun dapat diikuti dengan mudah. Suatu perkembangan yang patut dibanggakan!

Dalam dunia perbisnisan teknologi Internet pun memberikan kontribusi yang sangat berarti, mulai dari pengiriman data-data penting hingga transaksi bank. Dengan adanya layanan semacam ini, khususnya transaksi bank, para nasabah merasa sangat terbantu. Mereka tak perlu mengirim melalui bank langsung ataupun ATM, tapi cukup duduk di depan monitor dan langsung lakukan transaksi. Ini yang menjadi nilai positif yang harus diberikan terhadap pengembangan yang dilakukan pada teknologi Internet.

Tentu Anda mengenal e-commerce, sebuah layanan jual beli barang lewat Internet. Layanan jasa ini merupakan satu

di antara berbagai layanan yang ada di Internet. Seperti diketahui beberapa waktu lalu e-commerce menjadi semacam tren di tanah air sehingga banyak perusahaan yang tertarik untuk mengembangkan bisnis ini. Hanya saja oleh karena berbagai kendala, bisnis semacam ini kurang berhasil. Kurang banyaknya peminat menjadi salah satu alasan kegagalan dari strategi perusahaan menerapkan e-commerce. Alhasil banyak perusahaan yang mengambil jalur atau memfokuskan hanya pada bisnis ini berguguran satu persatu. Kegagalan ini dialami oleh perusahaan yang menjalankan bisnis e-commerce tersebut dengan sistem *Business to Consumer* (B2C).

Berbicara mengenai layanan Internet, ada salah satu layanan yang cukup banyak mendapat sambutan positif yakni layanan lelang online. Layanan yang termasuk dalam bisnis e-commerce (C2C) semacam ini tersebar banyak di Internet dari yang skala kecil hingga besar. Ebay (*www.ebay.com*) merupakan salah satu perusahaan yang menerapakan bisnis perlelangan dalam skala besar dan Internasioanal. Oleh karena lingkupnya Internasional, maka komunitas dari website lelang asal AS ini tersebar luas di seluruh dunia. Nampaknya bisnis yang dikembangkan oleh Ebay ini dinilai sangat berhasil.

Perkembangan layanan lelang online di Indonesia

Fenomena dari munculnya layanan lelang online seperti eBay ini ternyata menggelitik banyak perusahaan di tanah air untuk menerapkan layanan serupa. Hasilnya, kini website-website yang memiliki misi seperti Ebay ini bermunculan. Sebut saja Amboi.com, Gadogado.net, dan Lelang-88, tiga website lelang terkenal yang seringkali dikunjungi para pengguna Internet untuk melakukan penjualan dan pembelian.

Keberadaan bisnis lelang online di tanah air ini mendapatkan respon positif dari banyak kalangan pengguna Internet di tanah air. Ini ditandai dengan semakin bertambahnya anggota dari masing-masing lelang online dari waktu ke waktu.

KAYA FEATURES: **Feature yang cukup lengkap dan profesional serta tampilan yang menarik, menjadi salah satu daya tarik dari Amboi.com.**

Fasilitas menarik dan memberikan layanan terbaik

Berbicara mengenai lelang online lokal, tentu akan sangat menarik jika kita melihat sekilas masing-masing layanan tersebut, seperti apa saja fasilitas yang ditawarkan dan bagaimanakah layanan yang diberikan. Pada kesempatan ini CHIP menyajikan tiga lelang online yang ada di tanah air, yang telah dikenal luas yaitu Amboi.com, Gadogado.net, dan Lelang88.com.

Amboi.com: Amboi.com (dulu Lelang-2000.com) merupakan salah satu website lelang lokal yang memiliki cukup banyak anggota. Lelang online lokal yang diluncurkan pada awal Februari 2000 ini sempat dinominasikan sebagai penerima Award dalam kategori e-market place terbaik oleh Mark Plus, Swa, 12BC, dan Andersen Consulting.

Menurut Gatot Prihandono, Marketing Coordinator Amboi.com, saat ini Amboi.com sudah memiliki sekitar 60.000 anggota. Namun dari sekian jumlah anggota yang aktif melakukan transaksi hanya sekitar 10%.

Untuk menggunakan layanan Amboi.com pengguna cukup mendaftar sebagai anggota. Dengan menjadi anggota pengguna dapat melakukan transaksi atau lelang sesuai dengan persyaratan keanggotaan yang dijelaskan saat registrasi.

Sebagai salah satu website lelang lokal yang memiliki banyak anggota, Amboi.com pun masih memiliki kelemahan. Apabila Anda pernah dan masih menjadi anggota Ebay tentu Anda akan diminta untuk menyertakan alamat Pop mail Anda saat pertama kali registrasi. Alamat mail yang berbasiskan website tidak diijinkan. Tentu saja hal tersebut dimaksudkan untuk keamanan dalam bertransaksi. Amboi.com belum memiliki tingkat keamanan semacam ini. Pengguna dengan mail berbasiskan website, seperti hotmail atau yahoo, diperbolehkan untuk mendaftar. Hal ini merupakan kelemahan yang terlihat jelas. Akan tetapi berdasarkan informasi yang didapatkan, Amboi akan berupaya mengatasi permasalahan ini, sehingga nantinya mail yang berbasiskan website tidak diperkenankan lagi.

Sama halnya dengan website-website lelang lokal lainnya, Amboi menyajikan produk-produknya dalam suatu kategori, sehingga memudahkan pengguna dalam mencari produk yang diinginkannya. Feature pencarian cepat suatu barang pun tersedia di sini. Dengan demikian pengguna tinggal menuliskan produk yang dicarinya pada kolom pencarian dan langsung klik tombol pencarian.

Dilihat dari segi tampilan, website lelang Amboi.com dapat dikatakan cukup menarik, dalam arti cukup lengkap bagi sebuah website yang menyajikan layanan lelang. Bagi pengguna awal yang belum mengetahui secara jelas cara menggunakan layanan website ini Amboi menyediakan panduan termasuk istilah-istilah yang sering digunakan dalam proses lelang online. Apabila Anda perhatikan, pada website tersebut tersaji "Kisah suk-

ses" yang mencantumkan berbagai kisah atau pengalaman sukses selama bertransaksi dengan menggunakan layanan Amboi.com. Komentar-komentar pengalaman sukses ini mungkin menjadi salah satu bentuk strategi dari Amboi untuk meningkatkan dan menjaring anggota lebih banyak lagi. Selain itu Amboi pun menyertakan anggota-anggota pilihan, yang merupakan anggota yang paling aktif melakukan transaksi.

Amboi.com juga menyediakan layanan dalam hal pengiriman dan pembayaran barang. Dalam hal ini, Amboi.com melakukan kerja sama dengan *Perantara.com*, yang menyediakan layanan sebagai pihak ketiga dalam transaksi online. Dengan Perantara.com, keamanan dalam bertransaksi pun akan lebih terjamin.

Menurut pihak Amboi, ada sebanyak tiga kategori barang yang ramai dikunjungi untuk transaksi selama ini, yaitu handphone, komputer, dan elektronik.

Gadogado.net: Website yang mengaku sebagai "website transaksi terbesar di Indonesia" ini sebenarnya tidak mengkhususkan diri pada lelang saja, melainkan juga sebagai "online store" di Indonesia. Pada saat pertama membuka Gadogado, akan tampil halaman “Selamat datang”. Pengguna sendiri belum masuk ke dalam bagian lelang. Disini Gadogado tampil dengan iklan yang lumayan banyak. Keberadaan iklan ini cukup mengganggu pada saat membuka website. Apabila kecepatan Internet yang Anda terima tidak besar, maka dibutuhkan waktu yang lumayan lama dalam membuka website sampai muncul halaman muka.

Layanan yang diberikan oleh website ini cukup banyak dan menarik. Seperti kebanyakan website lelang lainnya, semua yang ingin aktif dalam soal lelang harus menjadi anggota dahulu. Pengunjung harus menuju bagian lelang untuk melakukan aktivitas dan mendaftar menjadi anggota. Di dalam bagian lelang ini terdapat banyak feature yang dapat ditemui.

Saat membuka bagian lelang, terdapat pengelompokan kota-kota besar yang ada di Indonesia. Pengguna dapat melihat dan mengetahui apa saja barang yang ditawarkan pada kota-kota yang bersangkutan, apalagi jika sekota dengan pengguna. Apabila pengunjung sama sekali tidak mengerti bagaimana proses tawar-menawar yang mesti dilakukan, terdapat bagian-bagian yang menjelaskan hal tersebut.

Dalam pemilihan kategori, Gadogado juga menyediakan banyak pilihan untuk mengelompokkan barang. Pengkategorian ini untuk mempermudah pengguna dalam memilih dan melihat barang yang ada. Selain itu terdapat pula pilihan lain, dimana pengguna dapat mengetahui mana barang yang menjadi favorit atau mana barang yang baru. Feature ini jelas sangat membantu bagi yang sering menggunakan jalur Internet untuk mencari dan mendapatkan suatu barang.

Gadogado juga menyediakan halaman lelang khusus bagi orang yang ingin melelang barang-barangnya untuk keperluan amal. Hasilnya dapat disumbangkan kepada yayasan-yayasan seperti yayasan AIDS, Sayap Ibu, Andaru Selaras, dan *World Wide Fund Nature* (WWF). Dalam penggunaan bahasa, Gado-gado menyediakan dua bahasa pilihan untuk ditampilkan. Selain bahasa Indonesia yang menjadi bahasa "default", juga tersedia bahasa Inggris.

Untuk masalah interaksi dengan pengguna, Gadogado juga telah menyediakan forum tanya jawab untuk para anggotanya. Namun ketika CHIP mencoba menanyakan sesuatu kepada Gadogado, sampai hari ketiga tidak ada jawaban dari pihak gado-gado. Masalah ini memang klasik untuk website-website lokal di Indonesia, tetapi seharusnya pihak Gadogado harus memberikan perhatian terhadap masalah ini.

Feature yang terasa kurang dari Gadogado adalah berita dari pengguna maupun pihak Gadogado sendiri. Memang pada halaman “Selamat datang”, pengguna dapat melihat satu informasi, namun dengan satu informasi, terasa sangat kurang sekali. Dengan adanya informasi tambahan lainnya selain pihak Gadogado dapat menginformasikan sesuatu, juga dapat mengingatkan kepada para pengguna lain kasus-kasus penipuan yang sering terjadi di website lelang, sehingga para pengguna Gadogado dapat waspada sebelum melaksanakan transaksi.

BANYAK PILIHAN: **Cukup banyak pilihan barang yang ditampilkan pada website lelang ini.**

Lelang88: Sederhana, itulah yang terlihat dari website lelang lokal Lelang88 ini. Perpaduan warna yang terbatas pada tampilannya menjadi salah satu alasan mengapa website lokal tersebut terlihat sederhana. Meski demikian Lelang88 tetap merupakan salah satu website lelang lokal yang cukup menjanjikan. Ini dapat terlihat dari banyaknya peminat atau anggota serta jumlah barang yang tersaji.

Sama halnya dengan website-website lelang yang telah dijelaskan di atas Lelang88 pun memiliki beberapa kategori, seperti automotif, elektronik, handphone dan sebagainya. Namun bila dibandingkan dengan Amboi dan Gadogado kategori yang tersedia di Lelang88 dapat di-

katakan masih kurang. Apalagi bila diperbandingkan dengan eBay, sebuah website lelang internasional yang telah banyak dikenal para netsurfer. Memang, bila semua website lelang lokal ini diperbandingkan dengan eBay pasti akan terlihat perbedaan yang signifikan. Namun demikian setidaknya website lelang lokal tersebut telah memberikan layanan atau bantuan yang cukup baik bagi masyarakat.

Kembali ke Lelang88, apabila Anda masuk ke website ini, pada baris pertama bagian "Selamat Datang ..." tercantum dua kata yaitu "Lelang88" dan "HELP". Apabila Anda klik kata-kata tersebut, Anda akan disajikan syarat-syarat atau peraturan untuk ikut serta dalam keanggotaan. Sebagai contoh dalam "HELP" Anda dapat membaca beberapa ketentuan seperti bagaimana cara mendaftar, menawar, menaikan harga tawaran dan sebagainya. Ini sangat bermanfaat bagi mereka yang belum mengetahui cara-cara melelang suatu barang. Fasilitas semacam ini pun dimiliki oleh dua website lokal lainnya. Adanya panduan dan informasi semacam itu tentu menjadi nilai penting apakah sebuah website lelang serius atau tidak dalam layanannya.

Keanggotaan menjadi syarat mutlak untuk melelang suatu barang. Tahap registrasi keanggotaan tidak banyak berbeda dengan registrasi pada website lelang lokal lainnya. Calon anggota hanya perlu menuliskan identitas diri, termasuk alamat email dan nomor telepon. Ini tentu merupakan persyaratan yang sangat penting guna melakukan transaksi yang aman.

SEDERHANA: **Perpaduan warna dan desain yang tidak mencolok serta kategori yang terbatas memberikan kesan sederhana pada Lelang88.**

Apabila Anda perhatikan dengan seksama pada halaman pertama Amboi dan Gadogado (bagian lelang), di situ terlihat beberapa foto dari produk-produk yang merupakan bagian dari barang pilihan atau produk favorit. Pada Lelang88 hal ini tidak ada. Tampilan foto produk hanya akan Anda dapatkan pada pada bagian deskripsi produk saja.

Kesimpulan

Secara garis besar ketiga layanan lelang online di atas memberikan layanan yang cukup memuaskan. Ketiganya memberikan bantuan yang berarti kepada orang yang hendak menjual barangnya lewat Internet. Tak heran jika layanan lelang online lokal ini memiliki banyak anggota.

Meski secara keseluruhan ketiga website lelang online ini sudah baik, namun tentunya mereka harus memperbaiki dan menambah *features* tambahan lain yang akan memperkaya layanan lelang mereka.

Dalam waktu dekat, CHIP akan mengulas website lelang online secara detail dalam sebuah tes perbandingan.

Andre.Mantiri@CHIP.co.id, Desmal.Andi@CHIP.co.id

TIP BAGI PELELANG

» Menjual dengan tepat: Kejujuran adalah segalanya

Melelang suatu barang di Internet cukup mudah. Anda tinggal menawarkan barang yang Anda miliki dan tunggu saja beberapa waktu hingga ada orang yang berniat membeli barang Anda tersebut. Tapi tahukah Anda bahwa sebenarnya untuk melelang suatu barang ada beberapa tip yang perlu Anda ketahui. Tip ini perlu Anda ketahui guna mengantisipasi agar barang Anda tidak terjual murah sekali atau bahkan mungkin tidak terjual sama sekali.

Kini di Internet tersedia berbagai macam produk. Para pemburu barang pun semakin berhati-hati. Dengan mengikuti saran-saran berikut ini Anda dapat menambah daya tarik barang Anda yang sekaligus meningkatkan kemungkinan terjualnya barang Anda dengan lebih cepat:

- Desripsikan secara lengkap barang yang Anda jual. Sebutkan kelebihan dan kekurangannya dengan jujur dan detail.
- Akan lebih baik apabila Anda menyertakan foto produk yang Anda lelang tersebut (umumnya layanan lelang online menyediakan fungsi upload gambar produk). Apabila layanan lelang tidak memiliki fasilitas upload foto setidaknya cantumkan alamat web lain yang memuat foto produk tersebut.
- Sebutkan kondisi pengiriman dan biaya tambahan. Umumnya yang lebih disukai adalah pembayaran yang dilakukan saat barang diterima. Dengan cara ini resiko kerugian bagi pembeli lebih kecil dan juga lebih terjamin dari sisi pembeli.
- Tetapkan harga penawaran pertama yang realistis. Pencantuman harga pertama yang relatif rendah akan memancing lebih banyak peserta penawar. Di samping itu cara efektif lainnya adalah menetapkan harga minimal. Di bawah harga tersebut barang tidak dijual.
- Jangan biarkan lelang berlangsung lebih dari 14 hari, karena minat penawar akan cepat berkurang.
- Setelah mendapatkan pemenang lelang, selesaikan secepat dan sebaik mungkin. Dengan cara itu Anda akan mendapatkan citra yang positif di mata pembeli, sehingga memudahkan Anda apabila Anda melelang barang lagi di kemudian hari.

Tuning

Sentuhan pribadi: Handphone Nokia, Sony-Ericsson, dan Siemens adalah handphone yang paling banyak digunakan. Dengan logo dan nada dering yang unik atau kreasi sendiri, handphone Anda menjadi khas dan berbeda.

Foto: K. Satzinger

INDEKS

Tools dari Produsen: Sinkronisasi dengan Outlook	184
Software Multifungsi: SMS, logo, dan ringtone	186
Awas "gratis"!: Logo dan ringtone di Web	188
SMS Gratis: Mengirim SMS melalui PC	190
Workshop singkat: Handphone sebagai modem bergerak	190

Outlook, SMS, Logo dan Ringtone

Handphone melalui PC

Tuntutan pada handphone semakin meningkat. Selain fungsi telepon, handphone juga bisa berfungsi sebagai modem, WAP-device, organizer, dan game, serta MP3-player. Dengan tool yang tepat dan sebuah PC biasa, handphone Anda dapat melakukan hal-hal tersebut.

Penampilan yang bagus itu penting, juga bagi sebuah handphone. Namun bila hampir setiap orang memiliki telepon genggam, tambahan sentuhan pribadi tentu tidak ada salahnya. Logo dan nada dering (ringtone) yang unik sangat digemari dan bahkan ada yang mau membelinya dengan mahal. Dengan kemajuan teknologi komunikasi, tuntutan pada nilai-nilai 'internal' juga meningkat. Kini pengguna handphone juga ingin ke Internet atau mengakses data di Outlook.

CHIP menunjukkan, bagaimana Anda dapat memberi sentuhan pribadi pada handphone Anda dengan murah atau gratis menggunakan sebuah PC, melalui SMS, kabel data atau port inframerah, dan menghindari ujung jari tangan bengkak karena terlalu banyak menulis SMS. Selain itu kami perkenalkan software dari produsen hp dan pihak lain yang dapat digunakan untuk transfer data dari PC ke hp dan sinkronisasi Outlook.

Dalam tulisan ini, Anda dapat menemukan banyak tools yang bisa Anda gunakan untuk mengoptimalkan handphone Anda. Mulai dari menciptakan logo operator atau background picture, group graphic, nada dering, hingga melakukan sinkronisasi dan mengirim SMS melalui bantuan PC.

Tools dari Produsen

Software yang disertakan dalam paket handphone seringkali tidak banyak gunanya. CHIP menunjukkan, bagaimana membuat sebuah organizer dari hp Anda.

Sinkronisasi: Outlook dan lainnya

Bila sinkronisasi handphone (selanjutnya disebut ponsel) dengan PC berhasil, telepon genggam dapat menggantikan PDA (*Personal Digital Assistant*) secara teoritis. Masalahnya Windows seringkali tak mau bekerja sama atau software yang disertakan dalam paket tidak berfungsi. Karena itu selalu backup dulu data Anda pada PONSEL maupun data Outlook secara terpisah.

CHIP menunjukkan, apa yang mampu dilakukan software dan software alternatif gratis apa saja yang tersedia. Trik sederhana: Kadang sudah cukup dengan menginstal driver Windows baru.

Nokia 6210, 6310, 8xxx: Yang ingin aman dalam melakukan sinkronisasi sebaiknya men-download *Nokia PC Suite* untuk tipe ponsel yang sesuai dari *www.nokia.com/phones*. Tool ini juga dapat digunakan di Windows XP, namun seringkali transfer data tidak berjalan mulus.

Dalam pengujian, sinkronisasi data Outlook dengan Nokia 6210 di Windows XP baru berhasil pada percobaan ke-3. Untuk menjalankan PC Suite, ponsel harus dimatikan dan dihidupkan kembali. Selain itu baterainya harus diingkirkan selama 5 detik. Setelah itu baru sinkronisasi berjalan lancar. Versi 4.06 mogok di Windows XP. Ia mengenali Nokia 6210, tetapi menolak transfer data.

Siemens S35, S40 dan seri 45: Pemilik Siemens seri 45 mendapat kabel data dan software *QuickSync* dalam paket. Tool ini sulit dijalankan, tetapi bila sudah jalan, sinkronisasi tak ada masalah. Kelemahan: Software sering melaporkan tidak ada ponsel yang terhubung. Untuk mengatasinya, matikan ponsel dan hidupkan kembali atau start ulang software. Jangan lupa untuk menset *baud rate* khususnya seri 45 ke 57600 bps atau kurang, karena seringkali masalah terletak di bagian ini.

Pemilik seri S35 dan S40 harus membeli kabel data yang dibutuhkan terlebih dahulu. Sayangnya tak tersedia alternatif untuk itu di Internet. Pilihan lain adalah port inframerah dengan software XTND-Connect yang ternyata tidak mampu bekerja: Sinkronisasi ponsel dengan Outlook di Win98, Me ataupun XP tidak berhasil dilakukan. PC memang mengenali perangkat, tetapi software menolak.

Ericsson T39, R520m, T68m/i: Produk unggulan dari Swedia ini adalah T68 dengan display warna dan fungsi MMS. Kabel data tersedia sebagai *option*, sedangkan untuk CD tersedia pada T39, R520, dan T68i. Namun pilihan paling logis adalah port inframerah, *Bluetooth* atau Internet. Software sinkronisasi XTND-Connect berintegrasi ke dalam Outlook agar sinkronisasi dapat dilakukan.

Dalam pengujian dengan notebook, inframerah dan Windows XP, sinkronisasi agenda gagal, tetapi transfer alamat dan nomor telepon tak ada masalah. Software sering melaporkan bahwa tidak ada ponsel yang terhubung. Solusinya adalah meng-update software *Mobile Phone Monitor* yang ada di website SonyEricsson dan meng-update driver MDAC terbaru dari Microsoft (baca boks di atas). Software XTND-Connect cukup praktis karena dapat digunakan untuk ketiga seri ponsel Ericsson. Produsen menyarankan software yang ada dalam paket T39. Versi terbaru XTND-Connect tersedia di alamat *www.sony ericssonmobile.com*.

Motorola Timeport 280: Produsen ponsel Amerika ini tidak kompatibel dengan Outlook, kecuali *smartphone* Accompli. Motorola mengandalkan SIM-card dan menempatkan isi phonebook di dalamnya. Kelemahan: Pengguna tidak dapat memanfaatkan fungsi *Addressbook* yang praktis dan hanya dapat memfungsikan ponsel sebagai organizer secara terbatas.

Motorola menjanjikan kelebihan dari prosedur ini: Bila data disimpan pada SIM-card, maka data tersebut tidak hilang jika Anda mengganti ponsel.

SINKRONISASI DATA

» Driver lama

MDAC adalah driver Windows untuk sinkronisasi data. Banyak produsen hardware memberikan software dengan driver lama, tapi paket Windows XP sudah berisi versi 2.7 yang baru. **AWAS!:** Bisa terjadi, produsen software mengganti driver Windows XP dengan driver lamanya. Untuk mengantisipasi, Anda bisa mendownload versi 2.7 dari alamat **www.microsoft.com/data**.

KABEL DATA DI BAWAH COVER: Setiap seri HP Nokia membutuhkan kabel dan sistem koneksi tersendiri. Pada seri 33xx, stekernya tersimpan di bawah baterai.

SINKRONISASI CEPAT: HP Siemens menyertakan software QuicSync untuk sinkronisasi.

orldwidewebworldwidewebworldwidewebworldwidewebworldwidewebworldwidewebworld

elex digital

Software & Internet Solution

web design
e · learning
e · magazine
web programming

Internet dan Intranet Division

Elex Digital melayani pengembangan *Web Design, Web Programming, e-Commerce, e-Learning,* untuk *Internet* maupun *intranet* perusahaan yang terintegrasi ke dalam paket layanan sehingga membuat bisnis anda memasuki dunia *on-line* dengan *One Stop Solution*

Digital Info

Servis yang disediakan pada paket ini meliputi *web design, web programming, web hosting* untuk menampilkan informasi produk dan perusahaan anda.
Klien kami: www.vektor-ups.com, www.tissue.gku.co.id

Digital Store

Pada servis ini terdapat fasilitas tambahan dimana pelanggan dapat bertransaksi dan berbelanja produk anda secara *online*.
Klien kami: www.grasindo.co.id, www.e-bstore.com

e-Media

Servis e-Media ditujukan untuk perusahaan media cetak/elektronik yang ingin tampil secara *online*, dimana terdapat fasilitas *edit, update,* dan *upload* secara langsung oleh wartawan atau editor anda.
Klien kami: www.chip.co.id

Digital Learning

Servis yang memungkinkan proses belajar-mengajar secara jarak jauh dan *online*, dengan fasilitas pembagian materi menjadi bab dan sub-bab, kuis *online, e-mail, chatting*, dan forum diskusi.
Klien kami: e-learning.elexdigital.com

elex digital
Jln. Palmerah Selatan No. 19 Jakarta 10270
Telp. (021) 5483008 Ext. 3381, 3383 Fax. (021) 5326219
E-mail: contact@elexdigital.com WebSite: http://www.elexdigital.com

design by romi.s

Firmware-Updates

Tidak jarang ponsel terburu-buru dilempar ke pasar untuk mengejar waktu. Karena itu beberapa produsen ternama seperti Siemens, Nokia, dan SonyEricsson, menyediakan *firmware* terbaru secara teratur.

Nokia: Update tersedia di seluruh *service center* resmi Nokia yang disebut *Nokia Professional Center* (NPC) atau *Nokia Care Center* (NCC) yang tersebar luas di seluruh Indonesia. Untuk mengetahui versi *firmware* terakhir, Anda bisa menghubungi masing-masing NPC/NCC. Tidak jarang terdapat beberapa NPC/NCC dalam sebuah lokasi yang sama yang mempunyai versi firmware terakhir yang berbeda. Bila Anda meng-update software, harus diingat, semua data Anda pada ponsel mempunyai resiko akan hilang. Karena itu backup dulu agenda dan *addressbook*.

Siemens: Untuk ponsel Siemens, Anda bisa menghubungi SMDCC (*Siemens Mobile Device Care Center*). Hingga saat ini jaringan service center Siemens di Indonesia masih sedikit. Ini menyebabkan banyak orang yang berusaha mendapatkan firmware dan meng-upgrade-nya sendiri melalui PC. Hal ini dimungkinkan karena untuk update firmware Siemens, tidak terlalu dibutuhkan perangkat yang khusus, cukup sebuah kabel data sudah bisa digunakan untuk melakukan update. Namun mendapatkan file firmware-nya cukup sulit. Tidak hanya itu, karena bila Anda ternyata mendapat file *image* firmware yang *corrupted*, maka ponsel Anda beresiko mati total.

Ericsson dan Motorola: Pada Ericsson dan Motorola *firmware-update* dapat dilakukan dalam masa garansi, tetapi tidak ditawarkan secara aktif.

Sejak produksi T39, SonyEricsson memberikan update firmware secara gratis selama masa garansi. Untuk melakukan upgrade, Anda bisa menghubungi ESPR (Ericsson Pusat Service Resmi) terdekat di kota Anda.

Software Multifungsi

Dengan bantuan PC Anda dapat men-tune up handphone dan menghemat biaya. CHIP mengantar Anda ke tool dan website yang tepat.

Pemilik ponsel Nokia dan Siemens cukup beruntung: Di satu sisi produsen lebih peduli, contohnya pada firmware-update. Di sisi lain pengembang software juga lebih mengutamakan Nokia, selanjutnya Siemens. Namun kini dukungan terhadap SonyEricsson juga mulai banyak, dikarenakan produk-produk terbaru SonyEricsson semacam T39 dan T68 yang cukup populer. Sedangkan untuk merek ponsel lainnya, hanya sedikit software yang tersedia.

AMAN: Phonebackup dapat menyimpan hampir semua setting HP Ericsson R520, T39, T65, dan T68 pada PC.

Tool serbaguna

WinFonie Mobile: Pemilik Nokia 6210, 6310, 7110 atau 8310 dapat mengedit buku alamat ponsel dengan tool sederhana tapi efektif ini. WinFonie dapat membaca, memproses, dan mentransfer data dari Microsoft Outlook, Excel Access, Palm Desktop, dan Lotus Organizer ke ponsel. Program menarik ini mendukung multiple entry untuk satu nama kontak. Anda dapat mencoba versi shareware ini secara gratis dari *www.bertels-hirsch.de/en/products/winfonie*. *Full version*-nya bisa didapatkan seharga 25 Euro.

NYAMAN: WinFonie memungkinkan Anda mengatur dan mentransfer contact address dan agenda antara PC dan handphone.

Phonebackup: Pengguna ponsel SonyEricsson T39, T65, T68m/i serta R520m bisa melakukan backup data dengan menggunakan software gratis yang bisa di-download di *www.christersson.org/www/download/phonebackup.zip*. Untuk dapat menggunakan program ini, Anda harus meng-install software *Mobile Phone Monitor* yang juga bisa di-download secara gratis di *www.sonyericsson.com* pada bagian *global support*.

Siemens Messenger: Program ini bisa dipergunakan untuk hampir semua tipe ponsel Siemens baik yang dilengkapi dengan IrDA maupun yang tidak. Bagi yang tidak mempunyai IrDA port di komputer bisa menggunakan kabel data yang dihubungkan dengan serial port. Beberapa kemampuan program ini adalah untuk edit phonebook, Edit SMS message, pengaturan ponsel dan beberapa fungsi lain seperti pengaturan logo dan ringtone. Program ini bisa di-download secara gratis di

alamat *www.unwired.gr/projects/siemens-messenger/welcome_en.htm*

S45Explorer: Tool Siemens ini sangat membantu bagi pengguna S45 atau ME45. Dengan S45Explorer, Anda dapat membaca SIM-card, mentransfer logo atau menghapusnya di ponsel, mengedit agenda dan mengirim SMS. Selain itu dengan sebuah klik, Anda dapat mensinkronisasi penunjuk waktu pada ponsel. Ini sangat bermanfaat, karena kedua ponsel Siemens di atas biasanya menunjukkan jam 00:00 dan tanggal 1.1.1001 setelah baterai dilepas. Bagi SL45 dan SL45I tersedia SL45-Explorer untuk di-download di alamat *www.s35expl.de*.

7110 Explorer: Program yang bisa di-download di *http://members.aol.com/ s25-expl/index7110.htm* ini memang menggunakan nama 7110, namun pada prakteknya juga bisa digunakan untuk Nokia 6210. Hanya saja pengaturan SMS yang bisa dilakukan dengan program ini terbatas untuk versi *unregistered*-nya. Sedangkan untuk pengaturan lain cukup lengkap, seperti pengaturan phonebook, SMS, SMS template, mengatur call divert, mengirim ringtone, logo via SMS, serta pengiriman multiple SMS. Namun program ini mempunyai kekurangan yang cukup mengganggu. Kemampuan untuk mengatur phonebook tidak mendukung penggunaan multiple entry yang digunakan Nokia 7110 dan 6210.

Logo dan nada dering

MyPicture Editor: Software ini dibuat oleh SonyEricsson untuk mengedit dan mengirimkan logo ke ponsel SonyEricsson T39, T65, T68m/i dan R520m, dimana khususnya T68m/i mendukung penggunaan 256 warna, sedangkan untuk sisanya hanya *greyscale*. Software berguna ini bisa di-download dengan gratis di website SonyEricsson pada bagian *global support*.

FUN: Anda dapat memasukkan gambar-gambar warna favorit Anda dan menggunakannya sebagai background picture.

LogoExpress: Freeware dari Taiwan ini tersedia di *http://memsu1.iam.ntu.edu.tw/ ~jrywu*. Awalnya tool ini untuk memudahkan pembuatan logo dan group-icon bagi ponsel Nokia. Kini pengguna dapat memilih untuk mentransfer logo langsung ke ponsel atau menyimpannya sementara pada SIM-card. Kelemahan: Program ini memang dapat membaca format Nokia .nol, .ngg dan .nsl, tetapi hanya

LogoManager for Nokia Phones

» Tool multifungsi terbaik untuk HP Nokia

LogoManager for Nokia Phones dibuat oleh *Mike Bradley.* Program ini adalah program terbaik dan terlengkap yang tersedia bagi ponsel Nokia saat ini. Versi software-nya bisa disebut cukup agresif, dengan keluarnya dukungan hampir terhadap semua tipe yang ada, termasuk ponsel GSM 1900 dan TDMA yang hanya dioperasikan di wilayah Amerika. Kemampuan LogoManager sendiri terbagi menjadi beberapa bagian seperti:

PHONEBOOK BACKUP: Feature ini dapat membackup semua isi phonebook baik yang disimpan pada memori ponsel maupun pada SIM card, sehingga menjadikan nya sebuah backup database terutama ketikan ponsel Nokia Anda akan di-upgrade firmware-nya. Backup yang dilakukan LogoManager mendukung kemampuan *multiple* number dari ponsel-ponsel Nokia terbaru. LogoManager juga akan membackup asosiasi *caller group*, sehingga setelah di-*restore,* Anda tidak perlu lagi melakukan re-asosiasi dengan *caller group*.

GRAPHICS EDITOR/UPLOADER: Untuk urusan logo, sesuai dengan namanya maka tidak ada logo yang yang tidak bisa ditangani oleh sofware ini, kecuali *Animated Startup Logo* pada ponsel-ponsel Nokia terakhir setelah 8310. Semua jenis logo, baik itu operator logo, caller group logo, picture message, dan bahkan animated screen saver bisa di-*handle* oleh program ini.

RINGTONE Selain urusan graphic, sofware ini juga bisa menangani *ringtone*, dengan berbagai model, seperti *standard*, *staccatto,* dan *continues.* Bila Anda cukup kreatif, Anda bisa menciptakan *ringtone* yang bunyinya merupakan gabungan beberapa instrumen sekaligus.

SMS: Program dari Inggris ini juga cukup handal dalam hal SMS. Ia mampu membuat dan mengirimkan *long message*, *blink message*, serta *flash message,* atau kombinasi dari ketiganya, sehingga membuat pengiriman SMS dari PC menjadi lebih mudah.

UNIK: Dengan LogoManager, Anda bisa menciptakan berbagai jenis logo dan ringtone yang unik.

EXTRA: Program ini juga bisa mengaktifkan fungsi tersembunyi NetMonitor yang sudah ada pada Nokia seri sebelum 8310. Ini salah satu daya tarik tersendiri, karena aktifasi Network Monitor, sebetulnya hanya diperuntukkan bagi karyawan dari operator GSM. Dengan fungsi ini, pengguna ponsel bisa memantau banyak hal, termasuk keadaan jaringan yang sedang digunakannya.

Info: www.logomanager.co.uk

dapat menyimpan dalam format bitmap. Dengan versi 3.0f, pembuat program mengakhiri pengembangan LogoExpress.

Group-Graphic Editor: Graphic-Editor untuk Nokia seri 6xxxx dan 8xxx serta Nokia 7110 yang mudah dioperasikan ini merupakan karya *Thomas Kessler* (*www.kessler-design.com*). Shareware ini tepat untuk merancang logo operator dan group-icon, yang dapat ditransfer dari PC ke ponsel lewat inframerah atau SMS.

LOGO IMPIAN: Anda bisa mengungkapkan perasaan Anda pada ponsel melalui logo ciptaan sendiri.

LogoManager: Software tambahan untuk Nokia ini sekaligus mengelola phonebook dan membantu menyusun grafik serta nada dering. Ia cemerlang dengan tool gambar yang detil untuk desain logo. Oleh karena hubungan ke PC dapat dilakukan melalui kabel data atau inframerah, maka tak ada biaya untuk transfer.

Dari *www.logomanager.co.uk*, Anda dapat men-download versi tes 30 hari sebelum memesan versi utuh yang harganya 33,92 Euro. Versi terbarunya yaitu 1.2.6 telah mengintegrasikan layanan *picture message* Nokia dan mendukung Nokia 8310 serta 6510. Informasi lengkap, baca box di halaman 187.

FLASHMSG: Dengan tool kecil ini Anda dapat membuat teks SMS berkedip pada Nokia 6110, 6210, 7110, 8210, 8850, dan 3210. Untuk itu dibutuhkan Nokia Data Suite 3.0 dan sebuah kabel data. Kelemahan: Semakin panjang bagian teks yang berkedip, secara keseluruhan berita SMS-nya harus makin singkat. Jangan gunakan untuk berita penting, karena teks bisa terpotong, tampil dua kali, tidak berkedip atau berkedip pada bagian yang salah. Program 'mainan' ini tersedia di *www.panuworld.net/nuukia world* pada bagian download.

Nokia to I-Melody Converter: Bagi pengguna SonyEricsson T68i tersedia software untuk meng-*convert* ringtone dari Nokia ke I-Melody yang bisa di-download secara gratis di *www.christersson.org/www/download/NokToIMel.zip* dimana I-Melody ini bisa diintegrasikan dengan MMS.

SMS pada PC

Untuk mengetikkan SMS pada PC sebetulnya sudah banyak yang memberikan fasilitas tersebut di software-software-nya, Nokia PC Suite yang disediakan oleh Nokia juga sudah mendukung pengetikan SMS pada PC. Selain itu program pihak ketiga seperti LogoManager juga sudah memberikan pilihan untuk mengirimkan pesan teks baik dengan kondisi normal, *flash message* maupun *blink message*. Namun memang software yang satu ini didesain untuk bekerja dengan ponsel Nokia. Ponsel merek lain masih membutuhkan program berbeda yang bisa digunakan.

Produsen ponsel SonyEricsson juga telah memberikan software untuk mengatur phone book maupun SMS, yaitu XTNDConnect PC. Sayangnya software tersebut tidak dimasukkan dalam CD-ROM yang disertakan pada paket penjualan. Software ini ditujukan untuk pengguna T65, namun juga bisa digunakan untuk ponsel Ericsson tipe T39 dan T68.

Bila Anda bukan pengguna Outlook, Anda dapat men-download paket soft-

MOBILE ORGANIZER: XTNDConnect PC memungkinkan Anda melakukan sinkronisasi dengan Microsoft Outlook.

LOGO DAN RINGTONE DI WEB

» Awas, "gratis"!

Beberapa waktu yang lalu banyak website yang menawarkan ringtone maupun logo gratis. Pada saat tersebut ringtone dan logo masih merupakan suatu hal yang baru, sehingga belum begitu banyak yang mengetahuinya.

Namun kini dimana logo dan ringtone sudah menjadi sesuatu bagian yang tak terpisahkan dengan ponsel, banyak sekali pengguna yang mencarinya. Oleh karena itu ini adalah saat dimana para pemberi layanan gratis tersebut mengambil keuntungan.

Akibatnya hampir tidak ada lagi layanan gratis untuk logo dan ringtone. Kebanyakan hanya memberikan logo dan ringtone dalam bentuk yang masih mentah, artinya peminat harus mendownload sendiri gambar dan lagunya, untuk kemudian dimasukkan sendiri ke dalam ponsel. Pemberi jasa yang langsung mengirimkan logo dan ringtone langsung ke ponsel melalui SMS sudah menerapkan tarif yang bervariasi.

Berikut ini adalah beberapa penyedia layanan yang gratis hingga yang menarik biaya rendah:

- **www.club.nokia.co.id:** Pemilik ponsel Nokia yang mendaftarkan diri dalam masa promosi, langsung mendapatkan 5 kredit yang bisa digunakan untuk men-download ringtone atau logo.
- **www.1rstwap.com/partners/go.to/diangraha:** Fasilitas yang diberikan oleh distributor Siemens di Indonesia yaitu Dian Graha untuk pengguna Siemens. Bekerja sama dengan 1rstWAP, mereka menyediakan logo/lagu gratis.
- **www.fonetastic.com:** Memberikan fasilitas logo, ringtone, dan sms gratis
- **www.iguana.com.sg:** Site pertama yang memberikan layanan logo dan ringtone gratis beberapa waktu yang lalu. Kini sudah tidak gratis lagi.
- **http://proxl.mweb.co.id/home/index.php:** Website resmi proXL yang menyediakan logo dan ringtone dengan tarif Rp. 3.000,-/logo/ringtone.
- **http://im3.mweb.co.id/:** Menyediakan pilihan logo dan ringtone. Biayanya sebesar Rp. 3.000,-.
- **www.panuworld.net/nuukiaworld/downloads:** Logo gratis dalam format bitmap dan nada dering sebagai file MIDI untuk ponsel Nokia.
- **www.bluenokia.com:** Koleksi kecil nada dering gratis dari charts dalam format RTTL untuk ponsel Nokia dan Ericsson. Logo menyusul.

ware di *http://wap.sonyericssonmobile.com/software.asp?product=T65&view=nonOutlookUsers*. Bila Anda menggunakan Outlook, download XTNDConnect di *http://wap.sonyericssonmobile.com/software.asp?product=T65&view=FullFunctionality*.

Sayangnya sampai saat ini belum ada operator GSM di Indonesia yang bisa mengirimkan SMS via dial up modem. Padahal dengan cara ini biaya bisa ditekan, karena pengguna bisa mengetikkan beberapa pesan secara offline, lalu kemudian mengirimkan pesan-pesan tersebut sekaligus secara serentak.

Salah satu perusahaan yang menyediakan jasa layanan messaging adalah PT 1stWAP (www.1rstwap.com). Perusahaan yang juga menyediakan layanan SMS

SMS GRATIS

» Menghemat dengan mengirimkan SMS melalui PC

Yang ingin mengirim SMS tanpa biaya melalui PC harus menerima pembatasan panjang berita dan tampilan iklan dari penyedia layanan. Di bawah ini adalah beberapa layanan SMS gratis yang masih bertahan hingga kini dengan berbagai layanan tambahan:

- **www.indosat-m3.net:** Setelah melakukan pendaftaran dengan mengisi nomor kartu Smart atau Bright, Anda dapat mengirimkan SMS dan Flash SMS. Hingga saat ini belum ada pembatasan khusus untuk pengiriman SMS gratis.
- **www.1rstwap.com:** Layanan SMS dari 1rstWAP ini sangat populer karena nomor pengirim SMS yang muncul pada ponsel penerima adalah nomor ponsel pengirim

PENGIRIMNYA ASLI: Nomor pengirim yang muncul pada ponsel penerima bukanlah nomor dari 1rstWAP melainkan nomor ponsel Anda sendiri.

sendiri dan bukan nomor dari 1rstWAP, seperti pada kebanyakan penyedia layanan lainnya. Jadinya penerima SMS tidak tahu bahwa SMS tersebut dikirimkan melalui layanan gratis dan dapat langsung membalasnya (*reply*). Selain itu, 1rstWAP juga memberikan cukup banyak jatah pengiriman SMS, yaitu 50 SMS dalam seminggu.

- **sms.bigfoot.com:** Pengiriman maksimal 160 karakter untuk *member* Bigfoot. Initial mendapat 15 kredit dimana setiap SMS mempunyai nilai kredit yang berbeda tergantung negara tujuan.
- **www.fonetastic.com:** Pengiriman maksimal 10 SMS gratis setiap hari dan belum mendukung operator baru, IM3 dan Lippo Telecom. Ada juga fasilitas logo dan ringtone serta *group messaging* yang bisa mengirimkan SMS ke beberapa orang sekaligus. Sayangnya pengguna sedikit direpotkan karena semua nomor yang dituju harus ada dalam *address book* terlebih dahulu.

WORKSHOP SINGKAT

» Handphone sebagai modem bergerak

Internet bergerak melalui WAP awalnya disambut sebagai alternatif yang bagus untuk Internet. Namun lamanya waktu *loading* serta kurang banyak dan menariknya isi dari WAP site, membuatnya menjadi kurang populer. Sejak inframerah menjadi perlengkapan standar pada notebook dan ponsel, trend Internet bergerak mulai marak kembali. Yang paling pantas menyandang sebutan ini adalah pasangan antara notebook/PDA dengan handphone. Sebelumnya Anda harus memastikan bahwa notebook Anda mempunyai port inframerah, karena akhir-akhir ini banyak notebook yang tidak dilengkapi dengan IrDA. Kini letakkan ponsel di samping notebook, sehingga kedua port inframerahnya dapat saling berhubungan. Sistem operasi notebook Anda harus dapat mengenali ponsel secara otomatis sebagai ponsel atau modem. Kemudian lakukan langkah berikut:

1. Meng-install modem

Jalankan Modems dalam 'Control Panel' dan klik 'Add'. Pada jendela yang muncul, pilih 'Don't detect...' dan klik 'Next". Selanjutnya pilih "Have disk" dan masukkan driver ponsel. Di Windows, Anda bisa memilih virtual COM port yang biasanya tersedia di COM4.

2. Hubungan Internet

Buatlah sebuah hubungan ke Internet. Nonaktifkan protokol NetBUI dan IPX/SPX. Masukkan protokol TCP/IP dan pilih "Obtain an IP address automatically". Lalu buat Dial-Up Networking dan gunakan ponsel Anda sebagai modem.

3. Setting untuk Internet

Konfigurasikan hubungan yang baru dibangun tersebut sebagai hubungan standar (default) dalam Internet Explorer melalui menu "Tools | Internet Options". Bila Anda menjalankan IE, hubungan ini akan dijalankan secara otomatis.

gratis ini (baca box "SMS Gratis") memungkinkan Anda atau perusahaan Anda melakukan pengiriman SMS secara rutin dalam jumlah banyak.

Messaging-Software

ICQ: Sejak versi ICQ2000b, *Instant Messenger* ICQ (*www.icq.com*) yang sangat populer dan digemari di seluruh dunia ini menawarkan pengiriman SMS secara gratis. Untuk layanan ini, ICQ bekerja sama dengan MTNSMS (*www.mtnsms.com*), yang dulu terkenal sebagai salah satu website yang memberikan layanan SMS gratis dan handal.

LENGKAP: Selain sebagai Instant Messenger, ICQ juga menyediakan feature untuk mengirimkan SMS secara gratis

Pengguna ICQ dapat berkorespondensi dengan pengguna ICQ dan pemakai ponsel lainnya melalui SMS. Penerima SMS dari ICQ juga bisa me-*reply* SMS tersebut ke nomor ICQ-ID pengirim, yang nantinya akan diterima melalui ICQ.

Namun baru-baru ini ICQ sudah berganti jaringan. ICQ menghentikan kerjasamanya dengan MTNSMS. Sebagai gantinya, kini ICQ telah menjalin kerjasama baru dengan sebuah operator dari Taiwan yang meneruskan feature ICQ to SMS dan SMS to ICQ. Berita baik bagi pengguna ICQ karena layanan ini tetap gratis.

Anda bisa membaca informasi lengkap mengenai feature-feature ICQ dan cara mengoptimalkan serta *troubleshooting* di halaman 146.

Edi.Taslim@CHIP.co.id,
Ju Ming (KK, SR)

SOFTWARE TERBAIK UNTUK HANDPHONE

Nama	Handphone	Deskripsi singkat/Info	Jenis
Software Sinkronisasi			
XTNDConnect PC	SonyEricsson R300LX, R300d, R320, R520m, T39m, T60d, T60c, T60LX, T61, T65, T68m, dan T68i	Paket komplit sinkronisasi ponsel dengan program PIM, seperti Microsoft Outlook, Lotus Notes, Lotus Organizer, Symantec ACT!, GoldMine dan Net-Manage Ecco Pro. Program ini juga bisa mendukung sinkronisasi dengan PDA berbasis Palm OS, Windows CE/Pocket PC, dan Casio Pocket Viewer device **Info: www.extendedsystems.com/**	Freeware (hanya Outlook) Versi komersial: US$59.95
Software Multifungsi			
WinFonie Mobile	Nokia 6210/6310/7110/8310	Untuk mentransfer buku alamat dan agenda dari Outlook, Excel dan Access. **Info: www.bertelshirsch.de/en/products/winfonie/**	Shareware: 25 Euro
Phonebackup	SonyEricsson T39, T65, T68m, dan T68i	Tool kecil untuk membackup data-data phonebook, calendar, dan berbagai setting pada ponsel. **Info: www.christersson.org/www/software_backup.asp**	Freeware
Siemens Messenger	Siemens S25, A35, C35i, M35i, S35i, dan SL45	Pengelola buku telepon, pengaturan logo dan ringtone, dan mengedit serta mengirimkan SMS. Hubungan ke PC melalui kabel data atau inframerah. **Info: www.unwired.gr/projects/siemens-messenger/welcome_en.htm**	Shareware
S45Explorer	Siemens S45, ME45, dan SL45	Program untuk mengelola phone-book, organizer, dan mengedit serta mengirim SMS. Juga dapat mentransfer logo dan ringtone berupa file MIDI. **Info: http://members.aol.com/s25expl/indexsl45.htm**	Shareware
7110Explorer	Nokia 7110, 6210	Tool ini mampu mengelola phone-book, organizer, dan mengedit serta mengirim SMS. Program ini juga dapat mengirim logo dan ringtone via SMS. **Info: http://members.aol.com/s25expl/index7110.htm**	Shareware
Logo dan nada dering			
LogoExpress 3.0f	Nokia 51xx/61xx/8110/82xx/8850	Editor untuk logo dan group-icon yang dikirimkan ke hp atau SIM-card. **Info: http://memsu1.iam.ntu.edu.tw/~jrywu**	Freeware
Group-Graphic Editor 1.3.2 (plus Up-Eloader dan Picture-Message Editor)	Nokia 6xxx/7110/8xxx	Editor grafik untuk mendesain logo dan group-icon ditambah Uploader dan Picture-Message-Editor untuk pengiriman pesan gambar. **Info: www.kessler-design.com**	Shareware 29 Euro
LogoManager for Nokia Phones	Nokia 3210/33xx/61xx/62xx/6310/6510/71xx/82xx/8310/88xx	Software populer dan terlengkap untuk backup dan mengatur phone-book, mentransfer berbagai jenis logo, ringtone, serta mengirim SMS (flash dan blink SMS). Tool ini juga mampu mengaktifkan NetMonitor. **Info: www.panuworld.net/nuukiaworld**	Shareware US$23.53
FLASHMSG	Nokia 3210/6110/6210/7110/8210/8850	Tool kecil untuk membuat SMS berkedip (Blink SMS). **Info: www.panuworld.net/nuukiaworld**	Freeware
Nokia To I-Melody converter	SonyEricsson T68i	Tool ini berguna untuk meng-convert ringtone Nokia menjadi I-Melody, yang nantinya bisa diintegrasikan dengan MMS. **Info: www.christersson.org/www/software_converter.asp**	Shareware

Menutup celah keamanan di Internet

Aman dengan Firewall

Bukan satu dua kali saja kita jumpai kehadiran program pengintai yang memeriksa adanya celah keamanan PC di Internet. Apakah PC Anda sudah cukup aman terhadap bahaya yang selalu mengancam tersebut? CHIP akan menunjukkan, bagaimana melindunginya secara efektif.

Setiap harinya server-server yang terkoneksi 24 jam ke web selalu menghadapi ancaman dari para hacker atau *Internet freaks* lainnya dengan 'niatan' kriminal tertentu atau juga untuk memberi masukan akan adanya celah keamanan di berbagai server sekaligus beserta sistem operasinya. Disamping itu ada pula yang sekedar untuk mengejar popularitas pribadi saja.

Untungnya jarang seorang hacker yang benar-benar berniat menyerang komputer pribadi. Mereka beralasan bahwa sistem keamanan PC terlalu mudah untuk dibobol. Biasanya mereka lebih menyukai tantangan yang lebih besar dibandingkan hanya sekedar 'menjebol' PC. Walaupun demikian, para pemilik PC tetap tidak boleh lengah. Segelintir hacker pemula termasuk para Script-Kiddie (hacker/cracker tanpa pengetahuan dasar dalam mengekploitasi web) ada saja yang melakukan 'praktek' pada PC dan web server sehingga dapat menimbulkan Distributed Denial-of-Service Attacks (DDoS).

Pada layanan Internet berskala besar seperti AOL di Amerika atau T-Online di Eropa, situasinya bisa lebih buruk lagi. Penyerang yang melakukan login akan memiliki alamat IP yang selalu berbeda-beda, sehingga sukar untuk melacaknya. Apalagi bila ditambah dengan banyaknya pengguna yang memakai layanan tersebut. Layanan besar semacam itu merupakan 'surga' bagi para hacker dan Script-Kiddies yang mencari 'arena bermain' untuk aktivitas eksperimen mereka. Pada tulisan kali ini, CHIP akan menunjukkan bagaimana Anda dapat melindungi data Anda dari 'keingintahuan' para hacker yang berlebihan tersebut. Tergantung jenis serangannya, berbagai fungsi pada program firewall harus turun tangan. Akan dijelaskan disini bagaimana mengkonfigurasi sistem perlindungan agar lebih optimal.

Firewall yang peka: Munculnya peringatan keliru yang menghambat aktivitas berselancar

Memang terdengar absurd tapi masuk diakal bahwa semakin baik Anda mengamankan PC, semakin terbatas pula ruang gerak Anda di Internet. Kelancaran berselancar akan menjadi terbeban, bila Anda ingin memblokir setiap *cookies*, *JavaScript* dan juga *ping* yang keluar atau masuk. Sebaliknya bila Anda membiarkan firewall membuat sendiri aturan-aturannya secara otomatis, Anda tidak perlu direpotkan lagi dengan berbagai setting, tetapi tingkat keamanannya pun menjadi kurang. Oleh karena itu disarankan untuk memilih jalan tengahnya.

Anda tak perlu panik, bila firewall memberi pesan bertanda kedip-kedip. Hal ini menunjukkan bahwa seseorang tengah mencoba mencari port terbuka pada PC Anda. Hal semacam ini akan Anda lihat setiap hari. Dan firewall pun sebenarnya hanya ingin menunjukkan kepada Anda bahwa ia selalu siap setiap saat.

Foto: M. Fiorito; Stone

Zone Alarm: Firewall gratis

Yang Anda dapat:

- Perlindungan standar
- Keamanan dengan sedikit biaya
- Mengenali aplikasi yang mengakses web
- Tak ada aturan yang rinci

ZoneAlarm
www.zonelabs.com
Harga: Freeware

+	Akses program terkontrol
+	Memblokir VBS-script lampiran mail
+	Pengoperasian mudah
–	Pop-up peringatan terlalu peka
–	Tidak ada konfigurasi yang rinci

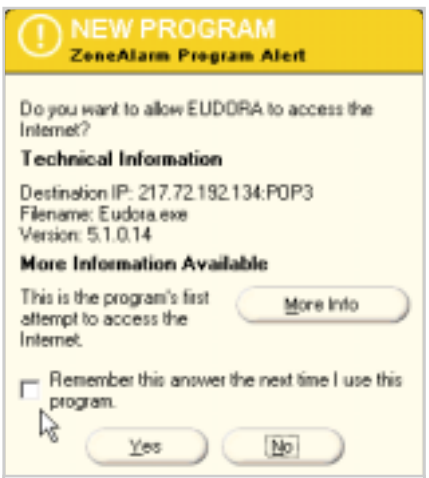
Kesimpulan: Tool pelindung yang memadai untuk penggunaan sederhana.

■ Tidak semua yang gratis itu selalu berkualitas buruk: Meskipun merupakan proram freeware, ZoneAlarm menguasai mekanisme perlindungan dasar. Namun bagi pengguna tingkat lanjut, pilihan untuk mengatur konfigurasinya masih terbatas.

Mendefinisikan zona: Perbedaan antara jaringan dengan Internet

ZoneAlarm membedakan antara akses Internet dan akses ke zona lokal, seperti pada jaringan di perusahaan atau di rumah Anda. Biasanya berlaku: Pilih tingkat keamanan tertinggi menghadapi Internet dan tingkat menengah untuk zona lokal.

ZoneAlarm masih memerlukan sedikit konfigurasi untuk menentukan zonanya dengan tepat. Untuk itu di bawah 'Security | Advanced' tersedia sebuah daftar berisi hubungan jaringan terpenting. Di situ Anda dapat memilih hubungan mana saja yang termasuk zona lokal. Aktifkanlah misalnya NDIS (tipikal untuk network card lokal) atau entri dengan nama adaptor jaringan Anda. Jangan sekali-sekali mengaktifkan entri semacam 'PPP-adaptor' (untuk koneksi ISDN) dan 'WAN PPP/SLIP' (tipikal koneksi DSL). Tambahkan PC atau zona lokal yang ingin disertakan dengan 'Add'.



Alarm standar: Begitu sebuah aplikasi meminta hubungan Internet, ZoneAlarm memperingatkan pengguna.

Splashscreen penghambat: Selancar tanpa gangguan

Apabila peringatan atau alarm yang diberikan ZoneAlarm dirasakan menggangu Anda, nonaktifkan saja pilihan 'Show the Alert Pop-up Window' di bawah 'Alert'. Splashscreen (layar pembuka) yang menjengkelkan, yang meminta Anda untuk membeli program versi profesionalnya, juga dapat Anda hilangkan. Untuk itu ubahlah properties icon ZoneAlarm dalam folder Startup pada menu Start menjadi: "...\ZoneAlarm\zonealarm.exe" -nopopup -nosplash agar splashscreen tidak muncul lagi setiap Windows dijalankan.

Instalasi firewall: Menentukan hak akses program ke Internet

Program Internet sebaiknya digunakan dengan kesemua fungsinya aktif. Misalnya untuk mengambil e-mail dan mengakses server lewat FTP. Pada setiap aplikasi, ZoneAlarm akan protes dengan menampilkan jendela popup, dan menanyakan apakah aplikasi tersebut boleh mengakses Internet atau tidak.

Semakin banyak program yang Anda gunakan pada fase ini, semakin jarang Anda akan 'diganggu' oleh ZoneAlarm. Apabila kelak muncul sebuah laporan, kemungkinan besar pesan tersebut memang benar-benar penting. Hati-hati dalam mengklik tombol 'More Info ...' karena pada sistem tertentu ZoneAlarm dapat menjadi hang.

Walaupun Anda telah menjawab pertanyaan popup ZoneAlarm dengan benar, banyak konfigurasi yang tetap membutuhkan setup manual. Sebagian program memang akan menolak bekerja setelah Anda memutuskan hubungan Internet, dan menuntut agar hak aksesnya diaktifkan. Sebaiknya klik lagi pada 'Programs' untuk mengedit daftar aplikasi.

Pada kolom 'Allow Connect' Anda dapat menentukan hak akses lokal atau Internet bagi program yang membutuhkannya. Program e-mail dan FTP client dapat Anda berikan akses penuh. Namun tool semacam Windows Media Player atau RealPlayer ada baiknya diberi akses berdasarkan konfirmasi saja karena seringkali mereka hanya ingin men-download playback codecs-nya saja.

No Popup!: Dengan entri seperti ini, popup yang selalu muncul dapat dicegah.

Memblokir dan membagi: Menentukan hak server program

Dalam tabel yang sama tentukan juga, program mana yang dapat berfungsi sebagai server. Server pada ZoneAlarm punya arti tersendiri. Yang dimaksud server di sini adalah program yang selama aktivitas komunikasi Internet-nya bekerja secara aktif menunggu dan menjemput data. Beberapa program FTP yang memang memerlukan penentuan mode akses seperti ini boleh Anda berikan hak server. Beberapa aplikasi seperti RealPlayer atau Outlook juga membutuhkan hak server agar dapat berfungsi dengan baik. Hal yang sama berlaku pula bagi program-program yang tergolong kategori file-sharing, Messenger, atau program chat semacam IRC.

TERSUSUN JELAS: Setting untuk akses Internet dapat diubah kemudian oleh pengguna.

Perlu Anda ketahui bahwa hak server dapat membuat lubang-lubang keamanan pada firewall Anda. Beberapa jenis port tersebut menjadi terbuka dan terlihat oleh scanner ketika aplikasi dijalankan. Karena itu segera akhiri hak server program tersebut begitu Anda selesai memakainya. Dalam keadaan darurat Anda dapat langsung memblokir program dengan hak server semacam itu melalui option 'Block Internet Server' di bawah 'Security' untuk sementara waktu.

Outpost: Firewall untuk pribadi

Yang Anda dapat:
- Keamanan lebih
- Memblokir situs web
- Memahami aturan yang dibuat
- Tampilan seperti Outlook

AGNITUM, OUTPOST FREE
www.agnitum.com
Harga: Freeware

+ Banyak fungsi
+ Presets Policy
+ Blokade untuk Java, ActiveX, cookies
+ Plug-In memungkinkan perluasan
– Status tak jelas

KESIMPULAN: Secara fungsional hampir menyamai dengan Norton Internet Security, namun sebagian fungsinya membingungkan.

Program Outpost yang gratis ini juga tepat bagi pengguna yang berpengalaman. Dengan aturan yang mudah dimengerti Anda dapat menyesuaikan perilaku online aplikasi-aplikasi Anda dengan tepat. Selain itu Outpost juga dapat mengamankan client e-mail Anda sambil memblokir beberapa virus.

Pengaturan otomatis: Lebih cepat sampai tujuan dengan presets

Dalam modus belajar, Outpost menawarkan untuk membuat aturan bagi aplikasi. Gunakan pilihan yang tersedia pada toolbar Policy. Otomatis Outpost akan membuat aturan bagi kategori software seperti browser, program mail, client FTP dan client chat.

Instalasi aturan secara manual: Fine-tuning pribadi

Agar tak keliru memberikan hak akses kepada program tertentu, Anda perlu memeriksa aturan (policy) secara teratur dengan Editor aturan di "Option | Application". Untuk menambahkan suatu aturan, Anda harus menempatkan aplikasi tersebut di dalam salah satu kelompok berikut ini, yang antara lain adalah 'Blocked applications', 'Partially allowed' dan 'Trusted applications'.

Yang pertama dan terakhir tidak memiliki aturan yang dapat ditentukan. Bila Anda ingin lebih dari sekadar menolak atau mengijinkan akses Internet secara tegas, Anda harus memasukkannya ke dalam kelompok 'Partially allowed'. Setelah itu barulah option 'Edit' dapat digunakan. Bila Anda ingin membuat aturan sendiri, pilih 'Modify rules'.

Untuk belajar, bagaimana Policy editornya berfungsi, gunakan presets (lihat gambar). Dengan memilih 'New' Anda harus menambahkan sebuah aturan yang hanya berlaku bagi aplikasi yang dipilih tersebut. Di bawah '1' tentukan kondisi 'Where', misalnya 'bila protokolnya adalah' TCP. Dengan demikian terbentuk aturan yang jelas yaitu seperti: Where the protocol is 'TCP' and Where the direction is 'Outbound' and Where the remote port is 'PROXY:8080' Allow it.

DISESUAIKAN: Dengan menentukan aturan tertentu Anda dapat membatasi hak akses Internet suatu program

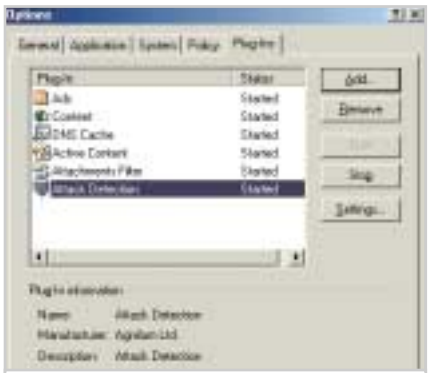
Mengaktifkan AutoBlocker: Aman terhadap serangan dari web

Serupa halnya dengan Norton Internet Security (NIS), Outpost pun memiliki fasilitas untuk memblokir secara otomatis terhadap adanya serangan dari luar. Fasilitas ini tersembunyi di dalam menu "Options | Plugin-Setup". Di sana akan Anda temukan plugin lainnya yang dapat memperluas fungsionalitas Outpost secara modular. Klik pada 'Attack Detection' dan 'Settings', kemudian aktifkan 'Block intruder's IP for _ minutes'. Apabila Anda men-setup tingkat peringatan pada 'Maximum', Outpost akan memberikan alarm begitu ada penyerang yang menscan PC Anda.

Mengkonfigurasi plugin lainnya: Mengamankan akses e-mail Anda

Melalui properties 'Active Content Filter' Anda dapat mencegah aktifnya ActiveX dan active content sejenisnya yang mencurigakan pada browser atau e-mail client. Ubahlah hingga setting-nya non-aktif sehingga PC terlindung dari virus ActiveX atau popup Java-Script.

Fungsi Ads atau blokir iklan berfungsi dengan sempurna, tapi lebih baik daripada tidak ada perlindungan sama sekali. Sebaiknya matikan fungsi 'Enable blocking by image-size' pada tab 'Image Size', karena seringakali gambar yang tak berbahaya pun ikut difilter. Plugin 'Enable file guard' memeriksa lampiran file yang mungkin membahayakan. Sayangnya fungsi ini tidak selalu bekerja sesuai dengan yang diharapkan.



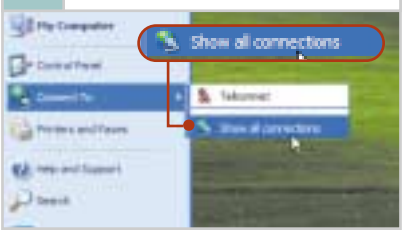
TERBLOKIR: Setting ini untuk memblokir penyerang yang ingin masuk secara ilegal.

WORKSHOP KILAT

» Mengaktifkan Firewall pada Windows XP

Dalam sistem operasi terbaru dari Microsoft yaitu Windows XP, telah terintegrasi sebuah program firewall internal. Firewall ini digunakan bila memang tak ada pilihan lainnya. Perlindungan yang ditawarkannya terlalu lemah. Misalnya ia tidak memberi peringatan ketika ada serangan dari Internet dan tidak mencegah serangan trojan yang menyusup untuk berkomunikasi ke luar. Bagi yang menggunakan firewall ini, hanya keamanan minimal saja yang didapat. Memang hal in masih lebih baik daripada tanpa firewall sama sekali.

1. Memulai konfigurasi



Untuk mengaktifkan pertama kalinya fungsi Firewall pada XP, buka 'Network conncetions' lewat "Start | Connect To | Show all connections" (menu Start pada Windows XP).

2. Mengaktifkan Firewall

Pada window 'Network connections' yang tampil, klik "Properties | Advanced" pada context menu jaringan lokal (LAN). Selanjutnya aktifkan 'Internet Connection Firewall' tersebut.

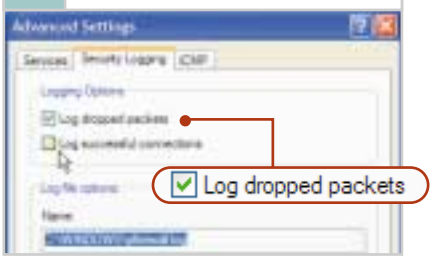
3. Mengkonfigurasi Firewall

Melalui "Settings | Services", Anda sampai ke konfigurasi layanan. Secara standar tidak akan diberikan akses. Apabila Anda ingin mengoperasikan sebuah server, Anda harus menyediakan layanan untuk sharing.

4. Instalasi layanan

Bila ingin mengoperasikan layanan sendiri, Anda dapat memberi nama dan nomor port secara manual, kemudian menyediakannya untuk sharing secara terarah agar memungkinkan akses pada server secara khusus.

5. Protokol yang jelas



Aktifkan pilihan 'Log dropped packets' agar Firewall dapat selalu melakukan pencatatan event yang terjadi sehingga pada entry dalam log Anda dapat memastikan, apakah komunikasi telah terbangun atau tidak.

Tiny: Kemampuannya tidaklah mini

Yang Anda dapat:
- Mencoba sesuatu yang baru
- Melihat aturan firewall dengan jelas
- Dapat mengakses ke dalam
- Belajar sesuatu mengenai firewall

TINY FIREWALL
www.tinysoftware.com
Harga: Freeware

+	Konfigurasi fleksibel
+	Policy Editor bagus
+	Keamanan tinggi
+	Tampilan status sangat baik
–	Sebagian masih perlu dikonfigurasi

KESIMPULAN: Tampak sederhana, tapi memiliki beberapa kelebihan tambahan yang menarik bagi yang tertarik menekuninya.

Tiny Firewall adalah solusi firewall yang sangat fleksibel dan lengkap. Ia mampu melakukan lebih dari sekadar memblokir data. Salah satu feature-nya yang menarik adalah Anda dapat membatasi akses Internet untuk suatu aplikasi dalam jangka waktu tertentu.

Semuanya harus lewat aturan: Mengatur akses Internet

Bila Tiny menemukan sebuah program yang akan menggunakan Internet, Anda dapat memilih untuk mengijinkan (permit) atau menolaknya (deny). Selain itu Anda dapat memberitahu firewall, agar prosedur ini dicatat sebagai aturan. Tetapi sebaiknya Anda langsung menggunakan wizard melalui 'Filter Rules', karena susunannya sangat jelas. Di sini Anda dapat langsung menentukan, apakah aturan tersebut hanya untuk satu atau semua port, atau untuk satu atau semua alamat IP. Dengan demikian Anda dapat menghemat banyak setup pada aturan.

Menyatukan aturan berganda: Agar lebih jelas dan mudah:

Setting yang telah ditetapkan dapat Anda ubah setiap saat. Di sini terlihat, di bawah tampilan yang sederhana tersembunyi sistem firewall yang handal. Adapun konfigurasinya dapat dicapai melalui 'Advanced'. Pada tab 'Filter Rules' terdapat aturan-aturan yang dibuat dalam susunan yang jelas dan teratur. Pemeriksaan ulang penting bagi arah arus data, soalnya Tiny menampilkan beberapa aplikasi dua kali. Pertama untuk komunikasi ke dalam (incoming), kedua untuk ke luar (outgoing). Karena sebenarnya merupakan aplikasi biasa seperti client FTP, satukan saja aturannya menjadi sebuah aturan yang memberi akses ke dua arah.

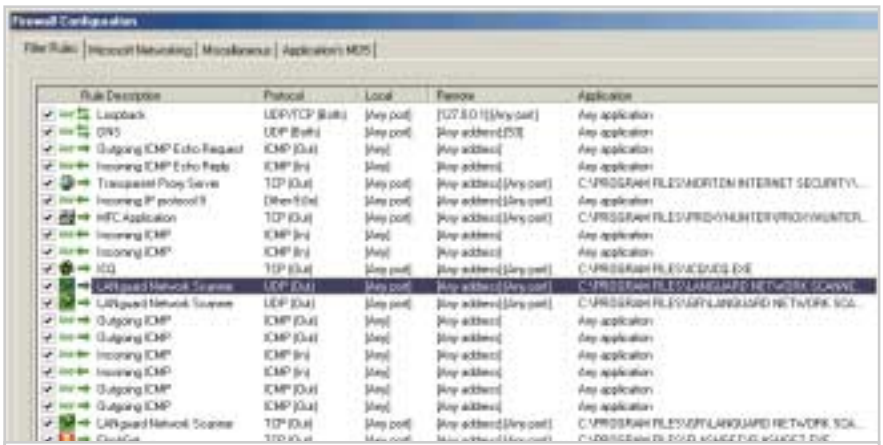
Mengatur aturan secara manual: Jalur tetap untuk data

Untuk misalnya mengkonfigurasi sebuah program mail, tambahkan sebuah aturan dengan 'Add'. Pilih sebagai keterangan 'E-Mail SMTP', sebagai protokol 'TCP', sebagai arah 'Outgoing', sebagai port 'Any'. Kemudian carilah melalui browser client e-mail pada hard disk Anda. Pilih nomor port '25' sebagai 'Remote-Port', alamat IP server mail Anda atau 'Any' sebagai 'Remote-Address', dan 'Permit' sebagai 'Action'.

Untuk penerimaan Anda juga membutuhkan aturan: Namai aturan dengan 'E-mail POP', pilih 'TCP Outgoing' melalui port 'Any'. Pilih kembali program mail dengan browser, port '110' sebagai 'Remote-Port' dan 'Permit' sebagai 'Action'.

Menggunakan Status Windows: Mengawasi akses web

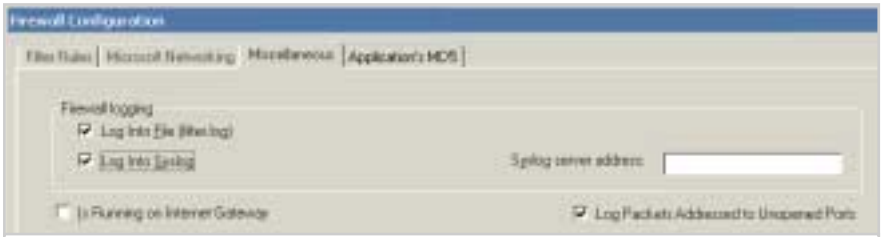
Tampilan status Tiny relatif mudah diakses yaitu hanya dengan mengklik kanan icon Systray pada Tiny yang selanjutnya



CHAOS YANG DAPAT DIMENGERTI: Seiring waktu akan terkumpul banyak aturan firewall untuk berbagai aplikasi yang dapat Anda diubah aturannya setiap saat.

PENGAWASAN PENUH: Kapan e-mail diambil dapat dicatatdengan setting ini.

akan menunjukkan semua hubungan jaringan aktual, termasuk alamat dan kecepatan transfer. Di situ Anda dapat memeriksa, apakah hanya aplikasi yang telah Anda beri ijin yang mengakses Internet. Selain itu dengan sekali pandang Anda dapat mengenali berapa besar bandwidth yang dibutuhkan setiap program sehingga dapat mengoptimalkan sistem Anda.



PENGAWASAN PC: Dengan file log Anda dapat memeriksa transfer data kemudian dan mengenali, kapan sebuah serangan dari Internet dilancarkan pada PC Anda.

Mendefinisikan jendela waktu: Pengelolaan bandwidth yang pintar

Keistimewaan Tiny Firewall adalah Anda dapat menerapkan aturan berdasarkan waktu. Untuk itu pilih 'Edit' di bawah tab 'Filter Rules'. Ubahlah 'Rule Valid' dari 'Always' menjadi 'In this interval only'. Melalui 'Set icmp' Anda dapat menetapkan jam dan hari dengan mudah. Dengan aturan ini Anda misalnya dapat memblokir software server atau file-sharing siang hari, dan membebaskannya malam hari. Ini sangat bermanfaat, bila siang hari Anda membutuhkan seluruh bandwidth untuk pekerjaan lain.

KEAMANAN DALAM JARINGAN

» Router sebagai pengganti firewall

Dengan sebuah router, data dapat dikirim dari suatu jaringan lokal (LAN) atau jaringan yang berskala lebih luas (WAN) ke jaringan lainnya hingga sampai ke masing-masing PC melalui network (ethernet) card. Disini Anda tidak perlu lagi menggunakan program Firewall, karena pada router sudah termuat Firewall di dalamnya. Kini Router untuk ISDN dan DSL sudah lebih terjangkau. Model Router yang standar sudah dapat diperoleh dengan harga sekitar US$ 130.

SELANCAR BERSAMA: Dengan router beberapa PC dapat menggunakan koneksi Internet secara simultan.

MEMILIH: Pilihlah router dengan beberapa port agar dapat berselancar dengan beberapa perangkat pada saat bersamaan. Apabila menggunakan Network Address Translation (NAT), hanya router yang tampak di Internet. Ia akan menyembunyikan alamat IP internal PC Anda. Dengan demikian ia akan melindungi Anda dengan mengalihkan perhatian penyerang pada dirinya, tetapi tidak menawarkan layanan pada port yang telah dikenal. Sederhana bukan?

KONFIGURASI: Router modern biasanya Anda konfigurasikan melalui browser. Terlebih dulu setup network card Anda agar mendapatlkan alamat IP secara otomatis. Setelah router terinstalasi dan terhubung dengan PC, lakukan restart. Dengan memberikan input untuk alamat http://192.168.0.1 dalam browser, Anda akan sampai ke menu konfigurasi router yang dilindungi oleh password. Di bawah "Firewall | Access" Anda dapat melihat setting aktual. Secara standar semua hubungan keluar diijinkan, jadi trojan dapat bekerja tanpa terganggu. Karena itu nonaktifkan pilihan ini. Lakukan hal yang sama dengan semua protokol yang tidak Anda butuhkan.

MENYESUAIKAN: Apabila tombol 'Default' dinonaktifkan, beberapa program tidak lagi berfungsi. Misalnya software chat dari AOL atau ICQ, karena software ini menggunakan port khusus. Melalui option 'Add Services' instalasikan secara manual. Untuk mengetahui port yang dibutuhkan, gunakan tool port scan yang mendeteksi port yang digunakan. Catatlah port yang dilaporkan dan cantumkan port tersebut pada layanan Firewall Router tadi.

MENGINSTALASI SERVER: Bila Anda sendiri ingin menyediakan sebuah server web kecil atau layanan FTP bagi pengguna Internet lainnya, Anda dapat memberitahukan kepada router. Dengan demikian paket data yang masuk melalui port akan disampaikan kepada PC yang tepat dalam jaringan lokal Anda.

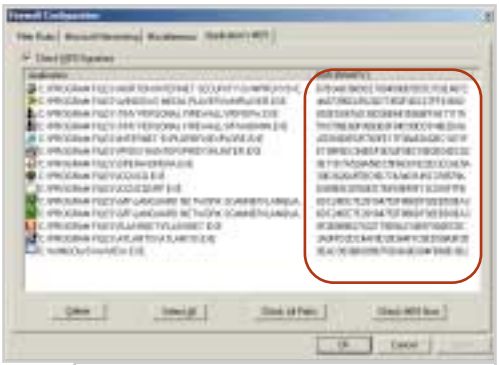
INDIVIDUAL: Sebuah router dapat dikonfigurasi agar tidak memblokir layanan Internet untuk program yang memerlukannya.

Juru tulis yang selalu siaga: Mengaktifkan log

Tiny Firewall biasanya tidak banyak menyediakan pilihan preset. Portscan biasanya dicatat oleh Tiny dengan cara tertentu, sehingga serangan tidak dapat dikenali dalam log. Aktifkan dalam tab 'Miscellaneous' pilihan 'Log into File (filter.log) ' dan 'Log Packets Addressed to Unopened Ports'.

Pilihan 'Log into Syslog' berguna jika Anda secara teratur memeriksa file laporan dalam Windows NT, 2000 atau XP, tetapi ingin mencatat event client dalam log sebuah server. Menetapkan aturan secara terarah juga berguna, agar dapat mencatat aplikasi tersebut dalam buku log. Aktifkan untuk itu 'Log when this Rule match' pada aturan-aturan yang penting.

Mengaktifkan MD5-Signature: Deteksi adanya kehadiran Trojan



TANDA: Melalui signature Tiny mengenali, apakah aplikasi telah diubah oleh trojan.

Masalah firewall berbasis aplikasi yang sulit dipecahkan adalah keharusan membuka celah bagi program-program tertentu. Bila sebuahTrojan menyandang nama yang sama dengan aplikasi yang sebenarmya, ia dapat memanfaatkan celah tersebut.

Karena itu Tiny membuat MD5-Signature pada program. 'Segel' yang sulit dipalsukan ini akan menjamin, tidak ada lagi Trojan yang menyusup sebagai aplikasi tak berbahaya saat terhubung dengan Internet. Untuk itu aktifkan 'Check MD5-Signature' dalam tab 'Application's MD5'.

Firewall bagi pengguna profesional

Yang Anda dapat:
- Update otomatis
- Banyak fungsi, termasuk antivirus
- Memilih antara konfigurasi manual dan otomatis

SYMANTEC.

NORTON INTERNET SECURITY
www.symantec.com
Harga: 80 Euro

- \+ Update gratis (1 tahun)
- \+ Fungsi lengkap
- \+ Konfigurasi rinci
- \+ Blokade untuk Java, ActiveX, cookies
- – Konfigurasi otomatisnya terlalu longgar

KESIMPULAN: Produk mahal dengan feature lengkap yang dapat dikonfigurasi secara mendetail.

■ Program Firewall komersial dari Symantec lebih dari sekadar mengawasi hubungan Internet. Program ini dapat memblokir berbagai popup iklan, cookies dan Java, serta selalu aktual berkat adanya fasilitas update otomatisnya (LiveUpdate). Selain itu pada CD programnya tersedia juga program Antivirus.

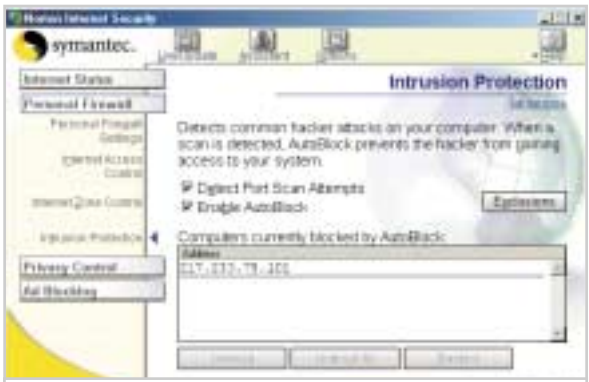
Mengaktifkan Auto-Block: Deny penyerang

Pada menu "Personal Firewall | Intrusion Protection" Anda dapat mengendalikan reaksi Norton Internet Security (NIS) pada pola serangan tipikal. Dengan 'Detect Port Scan Attemps' Anda dapat memblokir setiap aktivitas scanning port yang dilakukan oleh seseorang atau hacker. Apabila Anda mengaktifkan 'AutoBlock', selama 30 menit NIS akan mencatat alamat IP 'calon penyerang' dan menolak setiap upaya koneksi yang ingin dilakukannya.

Kadang-kadang NIS juga dapat menganggap pemeriksaan rutin yang dilakukan penyedia layanan Internet (ISP) Anda sebagai suatu serangan. Apabila Anda mendapat masalah setelah dial-up, nonaktifkan saja kembali AutoBlock atau cantumkan alamat IP ISP Anda dengan menekan tombol 'Exclusions' ke dalam daftar alamat yang dipercaya. Selain itu Anda dapat menutup celah terakhir dengan mengklik "Option | Advanced Options | Other | Block IGMP Protocol". Selanjutnya PC Anda bahkan tidak akan merespon permintaan ping biasa dari Internet.

Menutup celah aplikasi: Tidak setiap program boleh ke web

Pada kondisi tertentu, NIS terlalu longgar terhadap aplikasi yang mengirim data misterius ke server asalnya. Untuk menghentikannya, bukalah 'Internet Access Control'. Di bawah tombol scroll 'Configure' matikan option tersembunyi 'Enable Automatic Internet Access



CEPAT MEMBISU: Penyerang akan di-deny setelah serangan pertama, paket datanya ditolak.

KETAT SEKALIGUS EFISIEN: Dengan NIS setiap program hanya mendapatkan akses yang benar-benar dibutuhkannya saja.

Control'. Anda memberikan program 'beresiko rendah' banyak hak akses, tetapi Anda akan melihat, bahwa yang dimaksud 'beresiko rendah' oleh Symantec berbeda halnya dengan pendapat dari kebanyakan pengguna.

Untuk menambahkan program baru tersedia 3 cara: Yang pertama dan termudah adalah dengan menggunakan NIS Assistant yang akan bertanya, hak Internet apa saja yang boleh diberikan kepada program dideteksi secara otomatis olehnya. Cara kedua adalah melalui 'Add' dan cara ketiga adalah mencari aplikasi di hard disk melalui "Configure | Application scan". Pada sistem besar dengan banyak aplikasi, cara seperti ini tidak disarankan, demikian pula pada instalasi beberapa Windows.

Menyesuaikan hak aplikasi: Membatasi pertukaran data

Dalam daftar program sebaiknya Anda memeriksa hak akses secara teratur. Setting 'Automatic' atau 'Permit All?' sebaiknya hanya diberikan kepada program yang dipastikan aman. Blokirlah program yang tidak perlu atau tidak Anda ijinkan ke Internet. Bila program tersebut kemudian menolak bekerja, Anda masih dapat memberikan ijin yang dibutuhkan kemudian, atau gunakanlah software yang lebih menghormati *privacy* Anda.

Dalam daftar program, Anda dapat mendefinisikan aturan yang diinginkan melalui 'Customize Internet access for this application'. Klik ganda pada salah satu pilihan di window 'Application Rule Summary''. Disini Anda dapat mengatur hak aksesnya ke Internet di bawah tab 'Action' apakah pilihan 'Permit', 'Block' atau 'Monitor'.

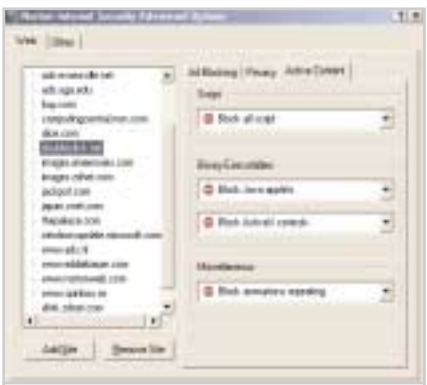
Melalui tab 'Communication' definisikan port yang tepat dan aturlah agar misalnya program e-mail client hanya menggunakan port 25 (SMTP; mengirim mail) dan 110 (POP3; menerima mail). Anda dapat melangkah lebih jauh dengan mencantumkan alamat IP e-mail-server Anda sebagai satu-satunya yang Anda ijinkan, untuk memastikan tak ada virus yang membelokkan e-mail Anda ke PC lain.

Memblokir script dan ActiveX: Menolak kolektor data

Apabila Anda telah cukup lama memakai NIS, akan terkumpul cukup banyak konfigurasi di bawah 'Advanced Options | Web'. Setiap nama domain memiliki setting yang perlu Anda edit. Anda juga dapat memblokir semua cookies, referer, browser, mail dan *active content* lainnya untuk server perusahaan iklan terkenal seperti 'doubleclick.net' atau secara umum 'ad'.

Bila Anda menggunakan server proxy, Anda harus melengkapi daftar port melalui "Advanced Options | Web". Seandainya Anda tidak melakukannya, Norton sama sekali tidak akan memblokir active content, script atau pun yang lainnya sehingga dapat menimbulkan resiko keamanan.

Iwan.Siallagan@CHIP.co.id (AW)



SELANCAR AMAN: Bila Anda memblokir content aktif, Anda tak perlu takut dengan banyaknya celah keamanan pada IE.

AMANKAH PC ANDA?

» Menguji Program Firewall

CARA MANUAL: Anda membutuhkan seorang kenalan dengan PC, yang dapat Anda telepon saat berselancar. Kenalan Anda tersebut menginstalasikan scanner-software seperti Superscan (**www.foundstone.com/rdlabs/tools.php?category=Scanner**) atau LANGuard (**www.languard.com**). PC Anda dan PC kenalan Anda masuk ke Internet. Alamat IP pada PC yang akan diperiksa dapat dilihat dengan 'Start | Run' dan memasukkan perintah 'Winipcfg' ('ipconfig' pada NT/2000). PC dengan tool scanner kemudian memeriksa IP ini. Bila Superscan tidak menemukan port yang terbuka, Anda tak tampak bagi kebanyakan peselancar lain.

MEMERIKSA: Tes secara online akan menunjukkan, apakah Anda mudah ditemukan di Internet.

CARA OTOMATIS: Tes online yang populer tersedia di **http://grc.com**. Disini Anda harus mengklik 'ShieldsUP' hingga 'Probe your ports'. PC Anda akan discan secara otomatis. Untuk tes yang lebih rinci gunakan firewall-test pada alamat **http://scan.sygatetech.com**, sebuah produsen firewall pribadi. Di sini tersedia berbagai pilihan, misalnya scan pada trojan. Namun situs ini sering salah menduga akan trojan, padahal sebenarnya tidak ada. Seakan-akan ada 'maksud tertentu' untuk membuat panik Anda.

WEB WATCH

Fokus & Informasi Keamanan di Internet

Kazaa Media Desktop

P2P dalam P2P

Teknologi P2P (Peer to Peer) telah membawa paradigma baru dalam konektivitas Internet. Sebagian besar menyambutnya sebagai hal positif, namun ada juga yang menyambutnya dengan sedikit rasa cemas terutama bila menyangkut masalah privasi penggunanya.

Akhir-akhir ini teknologi Peer to Peer (P2P) banyak diterapkan dalam berbagai program untuk saling bertukar media (file sharing). Umumnya media yang digemari adalah file-file multimedia seperti MP3, AVI, MPG, dan sebagainya. Sebut saja progam populer seperti Gnutella, Morpheus, AudioGalaxy ataupun Napster yang harus mengakhiri layanannya karena masalah legalitas.

Suatu komunitas jaringan dengan P2P sebenarnya bertujuan untuk memungkinkan setiap komputer dapat berperan sebagai client maupun sebagai server. Dalam perkembangan selanjutnya, P2P juga digunakan sebagai sarana *distributed computing* yang memanfaatkan berbagai sumber daya pada setiap komputer di jaringan untuk tujuan tertentu. Fungsi yang terakhir inilah yang dapat kita dilihat pada program file sharing Kazaa Media Desktop.

Hal yang menarik dari Kazaa adalah teknologi P2P yang dimilikinya. Selain menghubungkan berbagai komputer untuk bertukar file, seperti kebanyakan program file sharing, Kazaa juga melampirkan banner iklan 3D dari Brilliant Digital Entertainment yang memiliki fasilitas untuk membangun jaringan P2P sendiri terlepas dari P2P pada Kazaa. Jadi, di dalam Kazaa terdapat dua program P2P yang terpasang pada masing-masing komputer. Jaringan P2P ini sangat luas penyebarannya karena diperkirakan Kazaa telah digunakan oleh lebih dari 2 juta pengguna di seluruh dunia. Pihak Brilliant Digital Entertainment sendiri mengatakan bahwa P2P ini baru akan diaktifkan bila pemakainya memang menginginkannya.

Iwan.Siallagan@CHIP.co.id

LAPORAN VIRUS TERBARU

▸ KLEZ masih aktif menyebar

Klez yang bulan lalu pernah diulas hingga saat ini masih menunjukkan aktivitasnya yang berbahaya. Sejak kemunculannya pada pertengahan Januari lalu, worm ini masih terus menyebar di seluruh dunia termasuk di Indonesia. Symantec Security Response berdasarkan masukkan yang nereka terima bahkan menaikkan peringkat KLEZ (KLEZ.E) ini satu tingkat lebih berbahaya daripada sebelumnya. Seperti diketahui, KLEZ.E yang menyerang pada setiap tanggal 6 pada bulan ganjil (Maret, May, September dan November) ini dapat membuat program Antivirus Anda menjadi tidak berfungsi. Pengguna komputer yang terkoneksi ke jaringan sangat disarankan untuk menggunakan program Antivirus seperti Norton Antivirus atau yang lainnya karena KLEZ.E dapat menginfeksi PC lainnya lewat sharing jaringannya.

▸ Worm 'pencabut' nyawa Windows

Jangan sekali-kali percaya dengan e-mail yang tidak jelas asalnya dari mana. Boleh jadi e-mail tersebut adalah virus W32.MyLife.F@mm. Virus yang tergolong worm ini akan (lagi-lagi) menyebar dengan mengirimkan dirinya ke daftar alamat e-mail Microsoft Outlook dan juga *contact list* di MSN Messenger. Memang dalam bagian akhir pesan e-mail-nya berisi:

========No Viruse Found========
MCAFEE.COM

Namun pada kenyataannya pesan ini hanya isapan jempol belaka karena jika file attachment-nya (List480.TXT.scr.) dijalankan worm ini akan memodifikasi registry Windows agar setiap Windows dijalankan worm MyLife akan selalu aktif. Berhati-hatilah dengan worm ini, karena pada waktu tertentu berdasarkan sistem Windows, ia akan dapat memformat hard disk Anda.

▸ Virus makro Excel 97 dan 2000 buatan dalam negeri

Dikenal sebagai X97M.Reten.C, X97M.Reten.A, X97M.Reten.B, X97M.Reten.Gen, X97M/Reten.Gen, virus makro ini bertujuan untuk menyerang file Microsoft Excel 97 dan 2000. Saat file Excel yang terinfeksi ini dibuka di Excel, tombol Tools/Macro, Tools/Add-Ins dan Tools/Customize menjadi tidak aktif. Selanjutnya pada status bar Excel akan tertulis:

Assalammu'alaikum Warrohmatullah..

Saat dokumen Excel ini ditutup, virus ini akan membuat sebuah file teks C:\Al-Quran.txt dan Captio pada Excel akan berubah menjadi:

TELKOMSEL,Begitu Dekat Begitu Nyata....

Reten.C juga membuat file Palestina.html dan AsiaGirls.html yang berisi teks berbahasa Indonesian namun bukan merupakan suatu virus.

Iklan Baris/Mini

KONTAK DENGAN 90 RIBU PEMBACA

Dapatkan hasil yang efektif dan respon yang memuaskan dengan biaya hemat melalui iklan baris dan iklan mini di CHIP-Bursa!

Anda bisa memasang iklan baris/mini di CHIP-Bursa untuk hal-hal yang berhubungan dengan komputer dan elektronik dalam kategori:

- ☐ Menawarkan Hardware
- ☐ Menawarkan Software
- ☐ Menawarkan Pekerjaan
- ☐ Lain-lain
- ☐ Mencari Hardware
- ☐ Mencari Software
- ☐ Mencari Pekerjaan

KONTAK

Sdri. Putu Sari/ Agnes Dewi
Telepon: (021) 5483008 Ext. 3372
Fax: (021) 536 0410
E-mail: putu_sari@chip.co.id
agnes.dewi@chip.co.id

TARIF IKLAN BARIS/MINI

Iklan Baris/Mini: Rp 8.000,-/baris
minimum 4 baris, maksimum 30 baris

* Harga sudah termasuk PPN 10%

KIRIM FAX ANDA KE CHIP BURSA: (021) 536 0410

Saya ingin memasang iklan di bawah ini pada CHIP edisi terdekat dalam kategori:

- ☐ Menawarkan Hardware
- ☐ Menawarkan Software
- ☐ Menawarkan Pekerjaan
- ☐ Lain-lain
- ☐ Mencari Hardware
- ☐ Mencari Software
- ☐ Mencari Pekerjaan

Penting: Maksimal 25 huruf per baris, termasuk spasi dan tanda baca. Jika ada huruf yang dicetak tebal atau kapital, maka perlu disesuaikan dengan tempat

Pengirim:

Nama :.....
.....
Telepon :.....
Fax :.....
E-mail :.....

Berikut saya sertakan biaya sebesar

Rp.....

untuk iklan sebanyak.....baris

Pembayaran melalui:

☐ Tunai, datang langsung ke Redaksi CHIP
☐ Transfer ke PT Elex Media Komputindo
Bank BCA Cabang Gajah Mada
ACC. No. 012.393540.1
(Penting: Bukti transfer difax ke (021) 536 0410)

Semua keterangan yang saya tuliskan disini adalah benar,

.....2002

Nama dan Tanda Tangan

Keterangan: Form ini boleh di-fotocopy dan jika tidak muat bisa menggunakan kertas sendiri.

MENAWARKAN HARDWARE

CV Bataviasindo Com agen resmi CBNNet: Menerima Instalasi internet, jaringan LAN, Billing (Warnet, game station), Servis panggilan, maintenance jual-beli NB, komp Hub.83700349, 78886761, 0818112467

Dijual Notebook, PC,Mac,Printer & dibeli dalam kondisi Baik/rusak notebook Toshiba, Compaq, IBM, ACER, Dell,PC, Printer, aksesoris, Hub.8317892,83700347/0818824967

TERBARU-UNTUK PRAKTIKUM ELEKTRONIKA
COMPUTER APPLICATION TRAINER
POWERLINE CIRCUIT TRAINER
AM TRANSCEIVER TRAINER
COMMUNICATION TRAINER
DIGITAL COMM TRAINER
CDMA COMM TRAINER
MOBILE COMM TRAINER
SENSOR APPLICATION
ARM ROBOT TRAINER
MASIH BANYAK
KHUSUS PEMBELIAN SEMUA PERANGKAT TRAINER MENDAPATKAN PELATIHAN /PENGUASAAN BAHAN TRAINER TERSEBUT
HUBUNGI :
PATTRA ELECTRONICS
TELP: (022) 4222255
FAX: (022) 4233179

DOMAIN
84.000/Thn
Hosting LINUX
E-Mail Unlimited
Windows 2000
Indodigital.net
021-4253465

BERITA GEMBIRA

CHIP memberikan penawaran paket untuk
IKLAN BARIS
Setiap pemasangan iklan baris di Majalah CHIP dapat dimuat pula di Majalah PLAY, dengan hanya membayar
Rp 10.000/baris.

CHIP BURSA
Hub : Sdri Agnes Dewi
Tel : 5483008 ext 3372
Fax : 5360410
agnes.dewi@chip.co.id

LAIN-LAIN

COPY BUKU DARI AMERIKA
-COMPUTER MONITOR TROUBLE SHOOTING AND REPAIR
-TROUBLESHOOTING,MAINTAINING, & REPAIRING PCS + CD
-TROUBLESHOOTING & REPAIRING COMPUTER PRINTERS
-ket lengkap + diskon + bonus :
MEGATECH COMPUTER
Jl. Kalimantan 20 MALANG
Ph. 0341-365776 / 0816 558699
michelle@malang.wasantara.net.id

DATA RECOVERY SOLUTION
Recover All your Missing DATA
DOS - Win98/Me - WinNT/2000 - Linux - Novell <> Contact :
WIE KIANG, datarec@cbn.net.id
0811-980679, 0816-1139302
(021) 6288572
100% Privacy Guaranteed

GAMES DESIGN
Belajar membuat Games dari Tetris, Packman, Digger hingga Doom, Counter Strike, Nexia
Keterangan lebih lanjut hub telp:
6385.6801 - 724.3900 - 539.6290

JOBS WAITING FOR YOU
Bila Anda Ilsn SMU maks 27 th
Ikuti Paket Pendidikan Komputer Langsung ditempatkan kerja sbg
GRAFIK DISAINER - ANIMATOR 3D
PROGRAMMER VB Database -WEB
Keterangan lebih lanjut hub telp:
6385.6801 - 724.3900 - 539.6290

Menerima Pembuatan Software
Trading, Optik, Dokumentasi, Acc, Prod, skala kecil-besar
5688603, 5630438, 08129028588

NEED CD'S FAST..???
Masterdisc.main-page.com
Original Copy CD Specialist
For All Formated CD'S
100% Quality Control With Free Screen Printing on CD
Min. Order 1.000 CD Qty.
For Details, send to email:
masterdiscpromo@yahoo.com
Hub : Hary 0816-11-816-57

AC-108 COMPUTER SHOP
PC Rakitan, Notebook ASUS, Printer, tinta Inktec, dll.
Mangga Dua Mall Lt. 4 No. A108
Telephone/Fax : 6010461
ac_108comp@hotmail.com

TERBARU-TERBARU
FINGER SCAN
TEKNOLOGI TERCANGGIH
DAPAT DIHUBUNGKAN DENGAN KOMPUTER ATAU STAND ALONE
DETAIL INFORMASI HUBUNGI:
PATTRA ELECTRONICS
TELP: (022) 4222255
FAX: (022) 4233179
HP: 0811239788
pattra@bdg.centrin.net.id

Servis Printer, Monitor,
PC, NB, LAN, Maintenance,
Hub. 5688603, 5630438
5632230, 08159985948

www.gratisanoke.com
katalog, mousepad, game strategi, pengingat password, homepage bayi, dan ada juga untuk webmaster.
!!!SEMUA GRATIS!!!

www.pasarlinux.com
Pusat CD Linux,BSD online
stok terbaru & terlengkap
Mandrake 8.2, RedHat 7.3, WinLinux,FreeBSD,OpenBSD, Debian 3.0,Slackware,dll.
Harga diskon, delivery ke seluruh Indonesia.

TAWARAN---MENARIK !!!
PATTRA ELECTRONICS
DISTRIBUTOR TUNGGAL
VELLEMAN KITS-BELGIA
.PERLENGKAPAN
LABORATORIUM TEKNIK
DAN SPESIALIS PENGERJAAN
TUGAS AKHIR
UNTUK MAHASISWA
.MENCARI PARTNER
UNTUK PEMASARAN
TUGAS AKHIR
DI LUAR DAERAH
JAWA BARAT
.SETIAP KOTA
HANYA AKAN DIPILIH
SATU PARTNER
.PEMINAT SERIUS
DAPAT MELENGKAPI DATA:
1. NAMA / USIA
2. LOKASI / ALAMAT
3. TELEPON / E-MAIL
KIRIMKAN DATA ANDA
SECEPATNYA KE:
PATTRA ELECTRONICS
JL. DULATIP 67
BANDUNG

MAHASISWA - TA - MAHASISWA
JANGAN BINGUNG !!
INGIN CEPAT LULUS ??
KAMI AHLINYA...
TERSEDIA
BAHAN TUGAS AKHIR
UNTUK JURUSAN :
ELEKTRONIKA , KONTROL , ARUS KUAT , TELKOM , KOMPUTER ,....
PROPOSAL SUDAH DIKETIK
DAPAT DIKIRIM MELALUI E-MAIL
TERSEDIA 50 JUDUL TA SETIAP BULAN.
GARANSI 100% ALAT TA BEKERJA DENGAN BAIK.
HUBUNGI:
PATTRA ELECTRONICS
TELP: (022) 4233179
E-MAIL:
pattra@bdg.centrin.net.id

GudangLinux.Net
[Bila Anda Butuh Linux]
Telp. 021-765-5262
info@gudanglinux.net
www.gudanglinux.or.id

MAHASISWA - TA - MAHASISWA
JIKA INGIN MENDAPAT PROPOSAL LENGKAP
SETIAP KIRIM E-EMAIL
DILENGKAPI DENGAN:
ALAMAT LENGKAP
JURUSAN-UNIVERSITAS
GARANSI PATTRA!!!
SEMUA ALAT DIJAMIN 100% BEROPERASI / BERFUNGSI SESUAI KEINGINAN PEMESAN !!!
APAPUN.....KAMI BISA !!!
HUB : **PATTRA ELECTRONICS**
pattra@bdg.centrin.net.id

MAHASISWA - TA - MAHASISWA
ANDA BINGUNG NYARI DATA SHEET UNTUK TUGAS AKHIR ???
TERSEDIA 299.000 MACAM DATA SHEET MELIPUTI SEMUA IC , TRANSISTOR , DIODA , TRIAC , ...
DARI 96 MANUFACTURER : MOTOROLA , MICROCHIP , NATIONAL , TEXAS , DALLAS , SIEMENS , PHILIPS , MAXIM , ANALOG DEVICE ,.....
HUBUNGI :
PATTRA ELECTRONICS
TELP : (022) 4233179
pattra@bdg.centrin.net.id
*** UNTUK UNIVERSITAS , DESIGNER , INDUSTRI ,...
DATA SHEET TERSEDIA DALAM BENTUK CD.

GROSIR/RETAIL
SERBUK TONER & PARTS
Untuk Cart. LASER PRINTER
Dijamin Sangat Pekat!!
TELAH TERSEDIA! COLOR TONER
Tech Support Ready!!
RESELLER WELCOME!!
LUAR KOTA/PULAU OK!
Telp/Fax: (031) 5040 150
Lazarus@sby.centrin.net.id

TERBARU...TERCANGGIH !!
KAMERA CCTV TERKECIL
2Cm x 2 Cm , 380 TV LINE
CCD - 0.1 LUX - COLOR
DICARI...!!!
RESELER / KEAGENAN UNTUK PEMASARAN PRODUK CCTV
PEMINAT SERIUS
HUB:
PATTRA ELECTRONICS
JL. DULATIP 67
BANDUNG
TELP / FAX: (022) 4233179
HP: 0811239788

Info Harga

HARDWARE & PERIFERAL

Penurunan harga memori baik itu SDRAM, DDR-SDRAM dan RDRAM berangsur-angsur mulai terjadi sejalan dengan menguatnya mata uang Rupiah. Siapa saja yang berkeinginan untuk membeli atau meng-upgrade komputer berbasis AMD dan Intel ada baiknya mempertimbangkan chipset SIS 745 atau VIA KT333 dengan dukungan memori berjenis DDR-SDAM PC2700. Sulit didapatkannya prosesor Pentium III 1 GHz di pasaran yang memang tidak diproduksi lagi oleh Intel, memacu terjadinya kenaikan harga prosesor ini. Situasinya berbeda dengan prosesor Pentium 4 yang sedang digenjot Intel ke pasaran. Diperkirakan harganya akan terus menurun sesuai dengan strategi pemasaran Intel. Graphic card GeForce4 akhirnya masuk pasar dengan harga antara US$ 350 hingga 430. Adapun harga periferal komputer lainnya cenderung menurun karena apresiasi positif nilai mata uang Rupiah terhadap Dollar.

Iwan.Siallagan@CHIP.co.id

PROSESOR

INTEL:

Intel Pentium Celeron 733 MHz cache128 KB FCPGA	US$ 66
Intel Pentium Celeron 766 MHz cache128 KB FCPGA	US$ 68
Intel Pentium Celeron 950 MHz cache128 KB 100 FCPGA	US$ 69
Intel Pentium Celeron 900 MHz cache128 KB 100 FCPGA	US$ 71
Intel Pentium Celeron 1 GHz cache 128 KB 100 FCPGA	US$ 72
Intel Pentium Celeron 1 GHz cache 256 KB 100 FCPGA	US$ 71
Intel Pentium Celeron 1.1 GHz cache 128 KB 100 FCPGA	US$ 77
Intel Pentium Celeron 1.1 GHz cache 256 KB 100 FCPGA	US$ 81
Intel Pentium Celeron 1.2 GHz cache 128 KB 100 FCPGA	US$ 87
Intel Pentium Celeron 1.2 GHz cache 256 KB 100 FCPGA	US$ 95
Intel Pentium III 866 MHz cache 256 KB 133 FCPGA	US$ 115
Intel Pentium III 933 MHz cache 256 KB 133 FCPGA	US$ 123
Intel Pentium III 1 GHz cache 256 KB 133 FCPGA	US$ 130
Intel Pentium III 1.133 GHz cache 256 KB 133 FCPGA	US$ 165
Intel Pentium III 1.2 GHz cache 256 KB 133 FCPGA	US$ 193
Intel Pentium III 113 GHz cache 512 KB 133 FCPGA	US$ 192
Intel Pentium III 1.26 GHz cache 512 KB 133 FCPGA	US$ 215
Intel Pentium 4 1.5 GHz cache 256 KB 478Pin	US$ 135
Intel Pentium 4 1.6 GHz cache 256 KB 478Pin	US$ 137
Intel Pentium 4 1.7 GHz cache 256 KB 478Pin	US$ 174
Intel Pentium 4 1.8 GHz cache 256 KB 478Pin	US$ 207
Intel Pentium 4 1.9 GHz cache 256 KB 478Pin	US$ 254
Intel Pentium 4 2 GHz cache 256 KB 478Pin	US$ 366
Intel Pentium 4 1.6 GHz cache 512 KB 478Pin	US$ 141
Intel Pentium 4 1.8 GHz cache 512 KB 478Pin	US$ 210
Intel Pentium 4 2 GHz cache 512 KB 478Pin	US$ 364
Intel Pentium 4 2.2 GHz cache 512 KB 478Pin	US$ 572
Intel Pentium III Xeon 1 GHz cache 256 KB	US$ 480
Intel Pentium III Xeon 933 MHz cache 256 KB	US$ 530
Intel Pentium III Xeon 900 MHz cache 2MB	US$ 3,840
Intel Pentium III Xeon 600, 667, 733, 800 & 866 MHz cache 256 KB	US$ 525
Intel Pentium III Xeon 700 MHz cache 2 MB, FSB 100MHz	US$ 2,070
Intel Pentium III Xeon 700 MHz cache 1 MB, FSB 100MHz	US$ 1,270
Intel Pentium III Xeon 550 MHz cache 512 KB	US$ 1,050
Intel Pentium III Xeon 550 MHz cache 2MB	US$ 3,845
Intel Pentium III Xeon 550 MHz cache 1MB	US$ 2,100
Intel Xeon 1.4 GHz, 1.5 GHz & 1.7 GHz cache 256KB	US$ 300
Intel Xeon 1.5 GHz cache 256 KB	US$ 300
Intel Xeon 2 GHz cache 256 KB	US$ 570

AMD:

AMD Duron 700 MHz	US$ 42
AMD Duron 750 MHz	US$ 45
AMD Duron 800 MHz	US$ 49
AMD Duron 850 MHz	US$ 51
AMD Duron 950 MHz	US$ 55
AMD Duron 1 GHz	US$ 61
AMD Duron 1.1 GHz	US$ 80
AMD Duron 1.2 GHz	US$ 94
AMD Thunderbird 900 MHz	US$ 70
AMD Thunderbird 1 GHZ C	US$ 89
AMD Thunderbird 1.1 GHz C	US$ 93
AMD Thunderbird 1.2 GHz C	US$ 99
AMD Thunderbird 1.3 GHz C	US$ 105
AMD Athlon XP 1.5 GHz	US$ 121
AMD Athlon XP 1.6 GHz	US$ 126
AMD Athlon XP 1.7 GHz	US$ 133
AMD Athlon XP 1.8 GHz	US$ 171
AMD Athlon XP 1.9 GHz	US$ 235

VIA:

VIA C-3 700 MHz 100	US$ 35
VIA C-3 733 MHz 133	US$ 38
VIA C-3 750 MHz 100	US$ 38
VIA C-3 800 MHz 133	US$ 46
VIA C-3 866 MHz 133	US$ 52
VIA C-3 933 MHz 133	US$ 67

MEMORI

SDRAM:

VISIPRO SDRAM PC133 64MB	US$ 24
VISIPRO SDRAM PC133 128MB	US$ 42

VISIPRO SDRAM PC133 256MB	US$ 77
VISIPRO SDRAM PC133 512MB	US$ 171
Mushkin SDRAM 128MB PC133 Basic	US$ 45
Mushkin SDRAM 256MB PC133 Basic	US$ 79
Crucial SDRAM 64MB PC133 CL2	US$ 34
Crucial SDRAM 128MB PC133 CL2	US$ 52
Crucial SDRAM 256MB PC133 CL2	US$ 97
Crucial SDRAM 512MB PC133 CL3	US$ 186
Crucial 256MB SDRAM PC133 ECC REG	US$ 130
Crucial 512MB SDRAM PC133 ECC REG	US$ 235
SpecTek 128MB SDRAM PC133 CL3	US$ 45
SpecTek 256MB SDRAM PC133 CL3	US$ 74
Apacer PC133 64MB AM1	US$ 21
Apacer PC133 128MB AM1	US$ 32
Apacer PC133 256MB AM1	US$ 57
Apacer PC133 128MB Apacer ORG	US$ 35
Apacer PC133 256MB Apacer ORG	US$ 62
Apacer PC133 128MB Apacer ORG CL2	US$ 36
Apacer PC133 256MB Apacer ORG CL2	US$ 63
Apacer PC133 256MB Apacer ORG ECC	US$ 75
Green PC133 128MB KINGSTONE	US$ 35
Green PC133 64MB GREEN ORG	US$ 21
Green PC133 512MB GREEN ORG	US$ 120
Green PC133 128MB NANYA/MICRON	US$ 33
Green PC133 256MB NANYA/SAMS/MIC	US$ 60

RDRAM:

VISIPRO RDRAM 64MB PC800	US$ 27
VISIPRO RDRAM 128MB PC800	US$ 49
VISIPRO RDRAM 256MB PC800	US$ 91
VISIPRO RDRAM 512MB PC800	US$ 187
Apacer RDRAM 64MB PC800	US$ 27
Apacer RDRAM 128MB PC800	US$ 45
Apacer RDRAM 256MB PC800	US$ 84

DDR-SDRAM:

VISIPRO DDRAM 128MB PC2100	US$ 46
VISIPRO DDRAM 256MB PC2100	US$ 84
VISIPRO DDRAM 512MB PC2100	US$ 182
Crucial DDRAM 128MB PC2100	US$ 54
Crucial DDRAM 256MB PC2100	US$ 96
Crucial DDRAM 512MB PC2100	US$ 187
Crucial DDRAM 256MB PC2100 Register	US$ 126
Crucial DDRAM 512MB PC2100 Register	US$ 236
Hyundai DDRAM 128MB PC2100	US$ 38
Hyundai DDRAM 256MB PC2100	US$ 68
Mushkin 128 MB DDRAM PC2100 Basic	US$ 53
Mushkin 256 MB DDRAM PC2100 Basic	US$ 91
Mushkin 256 MB DDRAM PC2100 High perform	US$ 120
Mushkin 256 MB DDRAM PC2100 ECC High perform	US$ 140
Mushkin 512 MB DDRAM PC2100 Basic	US$ 150
Mushkin 512 MB DDRAM PC2100 Special	US$ 165
Mushkin 512 MB DDRAM PC2100 High perform	US$ 185
Mushkin 512 MB DDRAM PC2100 ECC	US$ 200
Mushkin 256 MB DDRAM PC2700	US$ 145
Mushkin 512 MB DDRAM PC2700	US$ 260
Apacer DDRAM 128MB PC2100	US$ 37
Apacer DDRAM 256MB PC2100	US$ 65
Apacer 256 MB DDRAM PC2700	US$ 73
Apacer 512 MB DDRAM PC2700	US$ 142

MOTHERBOARD

FCPGA:

ABIT ST6 Intel 815ep SC	US$ 72
ABIT ST6-R Intel 815ep SC RAID	US$ 98
ABIT VH6T VIA 694x SC	US$ 69
ABIT VH6II VIA 694x SC	US$ 72
ASUS TUSL2-C Intel 815EP	US$ 105
ASUS TUSI-M Sis 630,VGA LAN SC	US$ 75
ASUS TUSI-M Sis 630,VGA SC	US$ 69
Iwill VX133 VIA 694X Audio	US$ 80
Iwill WO2R RAID ATA100	US$ 133
Iwill BD133U Intel 815EP SC	US$ 90
Gigabyte GA-6RX-1 VIA PRO266 SC	US$ 93
Gigabyte GA-6OXT 815EP SC	US$ 87
Gigabyte GA-6OXETC 815EP SC	US$ 100
Gigabyte GA-6VTX VIA 694T SC	US$ 97
Gigabyte GA-6VTXE VIA 694T SC	US$ 79
Gigabyte GA-6VX7B-4X VIA 694X SC	US$ 84
Gigabyte GA-6VMML VIA PLE13 VGA SC LAN	US$ 75
Gigabyte GA-6WMMC7-1 810 VGA SC	US$ 55
EPoX 3SPM Intel 815EP SC	US$ 80
EPoX 3VWM+ VIA8601A SC+VGA ATA66	US$ 63
EPoX 3VWM2 VIA8601A SC+VGA	US$ 65
EPoX 3VHA VIA Pro266 SC	US$ 100
EPoX 630M SIS630E VGA+SC	US$ 65
JetWay J-601CF VIA VT8601A Micro VGA SC	US$ 57
JetWay J-694TAS VIA 694T ATX Sound	US$ 66
JetWay J-630TCF SIS 630T Micro VGA SC LAN	US$ 70
JetWay J-630CN SIS 630E VGA SC	US$ 68
JetWay J-615TCS INTEL 815EP SC	US$ 74
JetWay J-615TCF INTEL 815E VGA SC	US$ 90
BIOSTAR M6VCF VIA 694X/686A	US$ 45
BIOSTAR M6VLA/BVIAPLE133 VGA+SC	US$ 51
BIOSTAR M6VLQ VIAPLE133T/686B VGA+SC+LAN	US$ 53

DUAL PROCESSOR:

ABIT VP6 VIA 694X Dual Socket 370 Raid ATA100	US$ 130
ABIT BP6 Intel 440BX Dual Socket 370 ATA66	US$ 129
Intel Server Dual SBT2 FCPGA,VGA,LAN,SCSI For Xeon c/ 256	US$ 560
Intel Server Dual STL2 FCPGA,VGA,LAN.SCSI for PIII	US$ 475
Iwill DVD266 VIA Apollo Pro266 SC	US$ 215
Iwill DX400 Intel 860 Raid SC + Casing	US$ 1,220

SOKET 478 DAN SOKET 423:

ASUS P4T-E Intel 850 SC 478	US$ 187
ASUS P4T-M Intel 850 SC	US$ 138
ASUS P4T-CM Intel 850 SC	US$ 132
ASUS P4B Intel 845 SC	US$ 160
ASUS P4B-M Intel 845 SC	US$ 143
ASUS P4B266 SE Intel845D SC 478	US$ 173
ASUS P4B266 Intel845D SC 478	US$ 193
ASUS P4B266-C Intel845D SC 478	US$ 149
ASUS P4S333 SIS645 SC 478	US$ 127
ASUS P4S333-C SIS645 SC 478	US$ 120
Intel D850GB Intel 850 423	US$ 121
Intel D850GBC Intel 850 Bulk 423	US$ 118
Intel D845WN Intel 845 SC 478	US$ 122
Intel D845WNL Intel 845 SC LAN 478	US$ 138
Intel D850MV Intel 850 SC 478	US$ 148
ABIT SD7-533 SiS645 SC 478	US$ 103
ABIT TH72 Intel 850 SC 478	US$ 136
ABIT TH72-R Intel 850 SC RAID 478	US$ 150
ABIT BD7 Intel 845D SC 478	US$ 9
ABIT BD7-R Intel 845D SC RAID 478	US$ 137
ABIT BL7 Intel 845 SC 478	US$ 108
ABIT BL7-R Intel 845 SC RAID 478	US$ 133
Iwill P4S Intel 845 RAID SC 478	US$ 125
EPoX 4T2A Intel 850 423	US$ 135
EPoX 4B2A Intel 845 SC 478	US$ 125
EPoX 4B2AE Intel 845 SC 423	US$ 120
Shuttle AB40 Intel 845 SC 478	US$ 123

Shuttle AV41 VIA P4X266 SC 478	US$ 102
Shuttle AV40R VIA P4X266 SC Raid 478	US$ 129
JetWay J-I405 INTEL 845 SC Micro 478	US$ 116
JetWay J-1405L INTEL 845 SC LAN Micro 478	US$ 118
JetWay J-I406 INTEL 845 SC	US$ 120
JetWay J-1401R INTEL 845 SC Raid	US$ 128
Gigabyte GA-8SDX SIS645 SC 478	US$ 98
Gigabyte GA-8IDMLC Intel 845 SC Micro 478	US$ 115
MICROSTAR 845 ULTRA-AR SC ATA133 RAID	US$ 127
MICROSTAR 845 PRO2 SC	US$ 110
MICROSTAR SIS 650 SC+VGA	US$ 93
MICROSTAR 850 PRO5 SC	US$ 120
MICROSTAR SIS 645 ULTRA SC Dual ATA100	US$ 93
MICROSTAR 845D Ultra-C SC	US$ 112

SOKET A:

ABIT KT 7A KT133A	US$ 79
ABIT KT 7A RAID KT133A	US$ 92
ABIT KG 7 Lite AMD 761	US$ 90
ABIT KG 7 AMD 761	US$ 95
ABIT KG 7 Raid AMD 761	US$ 100
ABIT KR7 KT266 A	US$ 117
ABIT KR7 Raid KT 266A RAID	US$ 133
ABIT NV7M NForce VGA SC	US$ 123
ASUS A7V266-E VIA KT266A SC	US$ 165
ASUS A7M266 AMD 761TM SC	US$ 150
ASUS A7V266 VIA KT266 SC	US$ 152
ASUS A7V266 VIA KT266	US$ 145
ASUS A7A266-E Ali 1647 SC	US$ 145
ASUS A7A266-E Ali 1647	US$ 140
ASUS A7A266 ALiMAGiK	US$ 116
ASUS A7A133 Ali Magik SC	US$ 90
ASUS A7V133-C VIA KT 133A	US$ 98
ASUS A7V133-VM VIA KM133 VGA SC	US$ 101
ASUS A7V-E VIA KT 133 SC	US$ 86
ASUS A7V-E VIA KT 133	US$ 80
ASUS A7VL-VM ProSavage KL133 VGA SC	US$ 74
ASUS A7N266-E NForce VGA SC RAID	US$ 220
ASUS A7N266-C NForce VGA SC	US$ 179
CHAINTECH 7A1VL (KLE 133, sound, VGA)	US$ 58
CHAINTECH 7A1A 5 (KT 133 A, sound)	US$ 65
CHAINTECH 7VJDA (KT 266 A, sound, DDR)	US$ 86
ECS K7VZA VIA KT133 SC	US$ 59
ECS K7VZAB VIA KT133 SC	US$ 64
ECS K7VZAB VIA KM133A SC	US$ 69
ECS K7S5A SIS735 SC	US$ 68
ECS K7S6A SIS745 SC	US$ 74
MICROSTAR K7T TURBO-R SC ATA100 RAID	US$ 92
MICROSTAR K7N420 PRO VGA+SC	US$ 126
MICROSTAR VIA KLE133 VGA+SC	US$ 60
MICROSTAR K7T266 PRO 2-RU SC Raid	US$ 115
MICROSTAR KT3 ULTRA SC ATA133	US$ 106
MICROSTAR KT3 ULTRA-ARU SC ATA133 RAID	US$ 122
EPoX 8KTM3 VIA 133A SC	US$ 80
EPoX 8KTA+ VIA KT133 SC	US$ 92
EPoX 8KTA2 VIA KT133 SC	US$ 80
EPoX 8KTA2L VIA KT133E SC	US$ 80
EPoX 8KHA+ VIA KT266A SC	US$ 125
WinFast 7350KDA SIS735 SC	US$ 95
Shuttle MK-20n VIA KLE133 VGA SC LAN	US$ 65
Shuttle MS-21n Socket A, SiS730s VGA SC LAN	US$ 77
Shuttle AK-12A VIA KT133A SC	US$ 70
Shuttle AK-31 VIA KT266 SC	US$ 94
Shuttle AK-31A VIA KT266A SC	US$ 95
JetWay J-663AS Ultra VIA KT-133A SC	US$ 69
JetWay J-867AS VIA KT266 SC	US$ 73
JetWay J-866ASR VIA KT266 SC RAID	US$ 80
JetWay J-830CH SIS 730S VGA SC Micro	US$ 72
JetWay J-830CF SIS 730S VGA SC LAN Micro	US$ 75
GIGABYTE GA-7DX+ AMD761 SC	US$ 95
GIGABYTE GA-7ZXE VIA KT133A SC	US$ 82
GIGABYTE GA-7VTXE VIA KT266A SC	US$ 98
GIGABYTE GA-7VTXE+ VIA KT266A SC ATA133	US$ 103
GIGABYTE GA-7VTXH+ VIA KT266A SC ATA133	US$ 115
SOYO Dragon VIA KT266A SC LAN RAID	US$ 159

GRAPHIC CARD

ABIT Siluro GeForce2 MX200 32MB	US$ 57
ABIT Siluro GeForce2 MX400 64MB	US$ 77
ASUS V8170 DDR 64MB GeForce4 MX440	US$ 165
ASUS V8200 Deluxe 64MB GeForce3	US$ 402
ASUS V8200 T5 Deluxe 64MB GeForce3 Titan 500	US$ 429
ASUS V8200 T5 Pure 64MB GeForce3 Titan 500	US$ 407
ASUS V8200 T2 Deluxe 64MB GeForce3 Titan 200	US$ 281
ASUS V8200 T2 Pure 64MB GeForce3 Titan 200	US$ 242
ASUS V7700 TI Deluxe 64MB GeForce2 Titan	US$ 204
ASUS V7700 TI Pure 64MB GeForce2 Titan	US$ 165
ASUS V7700 Deluxe 32MB GeForce2 GTS	US$ 176
ASUS V7700 Pro Deluxe 64MB GeForce2 GTS	US$ 215
ASUS V7100 Deluxe Combo 32MB GeForce2 MX	US$ 160
ASUS V7100 Pro/T 32MB GeForce2 MX	US$ 92
ASUS V7100 Pro Pure 32MB GeForce2 MX 400	US$ 80
ASUS V7100 Magic 32MB GeForce2 MX 200	US$ 50
CARDEX AGP GEFORCE2 MX 32MB	US$ 97
CARDEX AGP GEFORCE2 MX 32MB	US$ 99
CARDEX AGP GEFORCE2 MX W/64MB	US$ 120
ELSA Gladiac MX GeForce2 MX 32MB	US$ 75
ELSA Gladiac MX Vivo GeForce2 MX 32MB	US$ 128
ELSA Gladiac 311 GeForce2 MX 200 32MB	US$ 62
ELSA Gladiac 511 GeForce2 MX 400 32MB	US$ 88
ELSA Gladiac 511 TV GeForce2 MX 400 32MB TV Out	US$ 94
ELSA Gladiac 511 TH GeForce2 MX 400 32MB Dual	US$ 110
ELSA Gladiac 511 TV64 GeForce2 MX 400 64MB TV Out	US$ 110
ELSA Gladiac Pro GeForce2 Pro 32MB DDR	US$ 157
ELSA Gladiac Pro Vivo GeForce2 Pro 32MB DDR	US$ 200
ELSA Gladiac Ultra 64 GeForce2 Ultra 64MB DDR	US$ 300
ELSA Gladiac Ultra 64 Vivo GeForce2 Ultra 64MB DDR	US$ 350
ELSA Gladiac 920 GeForce3 64MB DDR	US$ 395
ELSA Vivo Module Video In/Out	US$ 54
ELSA Synergi 2000 Quadro2 MX 32MB	US$ 217
ELSA Synergi 3 Quadro2 MX Twin View 32MB	US$ 390
WinFast GeForce3 Titanium 500TD 64MB	US$ 335
WinFast GeForce3 Titanium 200TD 64MB	US$ 225
WinFast GeForce2 Titanium 64MB	US$ 125
WinFast GeForce2 Titanium 32MB	US$ 114
WinFast GeForce2 MX400 SH PRO 64MB TV Output	US$ 75
WinFast GeForce2 MX400 SH PRO 64MB	US$ 70
WinFast GeForce2 MX TwinView 32 MB TV Output	US$ 90
WinFast GeForce2 MX400 SH PRO 32MB	US$ 70
WinFast GeForce2 MX400 SH PRO 32MB TV Output	US$ 75
WinFast GeForce2 MX200 64MB	US$ 62
WinFast GeForce256 DDR 32MB TV Output	US$ 60
WinFast GeForce256 SDR 32MB	US$ 55
Eagle TRIDENT 9750 AGP 4MB	US$ 23
Eagle TNT2 GEFORCE 2MX AGP 32MB	US$ 74
Innovision GeForce4 MX440 TV	US$ 140
Innovision GeForce3 64MB DDR	US$ 310
Innovision GeForce3 64MB DDR TV Out	US$ 320
Innovision GeForce 2 GTS ULTRA DDR 64MB	US$ 190

Innovision GeForce 2 GTS PRO DDR 64MB TV Out	US$ 120
Innovision GeForce 2 GTS PRO DDR 64MB	US$ 110
Innovision KRYRO II 4500 64MB TV Out	US$ 110
Innovision KRYRO II 4500 64MB	US$ 105
Innovision GeForce2 MX TwinView 64MB TV Out	US$ 95
Innovision GeForce 2 MX-400 64MB TV Out	US$ 85
Innovision GeForce 2 MX-400 64MB	US$ 82
Innovision GeForce 2 MX-200 64MB	US$ 65
Innovision GeForce 2 MX-200 64MB TV Out	US$ 70
Innovision GeForce 2 GTS DDR 32MB TV Out	US$ 95
Innovision GeForce 2 MX TwinView 32MB 2CRT	US$ 90
Innovision GeForce 2 MX TwinView 32MB CRT+LCD	US$ 95
Innovision GeForce 2 MX 400 32MB	US$ 60
Innovision GeForce 2 MX 400 32MB TV Out	US$ 70
Innovision GeForce 2 MX-200 32MB	US$ 45
Innovision GeForce 2 MX-200 32MB TV Out	US$ 52
Innovision GeForce 256 GPU DDR 32MB	US$ 54
Innovision KRYRO II 4500 32MB TV Out	US$ 85
Innovision GeForce 2 MX-400 64MB Twin View CRT PCI	US$ 120
Innovision GeForce 2 MX-400 64MB TV Out PCI	US$ 115
Innovision GeForce 2 MX-400 64MB PCI	US$ 99
Innovision GeForce 2 MX-400 32MB TV Out PCI	US$ 91
Innovision GeForce 2 MX-400 32MB PCI	US$ 86
ATI All in Wonder Radeon DDR 32MB + TV Tuner	US$ 210
ATI Radeon DDR 64MB + Video In / Out	US$ 170
ATI Radeon VE DDR 32MB Dual Heads	US$ 95
ATI Radeon 7500 DDR 64MB Dual Heads	US$ 185
ATI Radeon 8500 DDR 64MB Dual Heads	US$ 310
Gigabyte GA-GF2010DT-32 GeFORCE2 PRO MX400 64MB	US$ 110
Gigabyte GA-GF1280T-32P GeFORCE2 MX400 32MB TVOut	US$ 84
Gigabyte GA-GF1280-32P GeFORCE2 MX400 32MB	US$ 78
Gigabyte GA-GF1280-32ET GeFORCE2 MX200 32MB TVOut	US$ 65
Gigabyte GA-GF1280 GeFORCE2 MX 32MB	US$ 85
MICROSTAR GEFORCE2 MX400 PRO-64S 64MB TV OUT	US$ 78
MICROSTAR GEFORCE4 MX440 64MB TV OUT	US$ 110
MICROSTAR GEFORCE4 MX460 -VT 64MB VIVO	US$ 135
MICROSTAR GEFORCE3 Ti200 -VT 128 MB VIVO	US$ 167
MICROSTAR GEFORCE3 Ti500 -VTG 64MB VIVO	US$ 310
MICROSTAR GEFORCE4 Ti4600 -VTD 128MB VIVO DVI	US$ 345
POWER COLOR ATI RAGE 128 PRO 32MB	US$ 34
POWER COLOR ATI RADEON 7000 LE 64MB CRT+DVI+TV	US$ 58
POWER COLOR ATI RADEON 7500 64MB CRT+TV	US$ 75
POWER COLOR ATI RADEON 8500 LE 64MB CRT+DVI+TV	US$ 157
POWER COLOR ATI RADEON 8500 LE 64MB CRT+DVI+TV	US$ 182
POWER COLOR GEFORCE2 MX200 64MB	US$ 53
POWER COLOR GEFORCE2 MX400 64MB TV OUT	US$ 64

HARD DISK/STORAGE

IDE:

Seagate U6 20GB 5400rpm	US$ 71
Seagate U6 40GB 5400rpm	US$ 79
Seagate Barracuda ATA IV 20GB 7200rpm, ATA 100	US$ 85
Seagate Barracuda ATA IV 40GB 7200rpm, ATA 100	US$ 90
Maxtor 20GB UATA100 5400RPM	US$ 78
Maxtor 40GB UATA100 5400RPM	US$ 78
Maxtor 60GB UATA100 5400RPM	US$ 103
Maxtor 80GB UATA100 5400RPM	US$ 140
Maxtor 100GB UATA100 5400RPM	US$ 240
Maxtor 20GB UATA100 7200RPM	US$ 78
Maxtor 40GB UATA100 7200RPM	US$ 87
Maxtor 60GB UATA100 7200RPM	US$ 108
Maxtor 80GB UATA100 7200RPM	US$ 145
Maxtor 40GB EXTERNAL storage, FireWire, 2 MB	US$ 230
Maxtor 60GB EXTERNAL storage, FireWire, 2 MB	US$ 400
Maxtor 80GB EXTERNAL storage, FireWire, 2 MB	US$ 410
Western Digital 20GB UATA100 5400RPM	US$ 68
Western Digital 30GB UATA100 5400RPM	US$ 74
Western Digital 60GB UATA100 5400RPM	US$ 101
Western Digital 20GB UATA100 7200RPM	US$ 78
Western Digital 30GB UATA100 7200RPM	US$ 85
Western Digital 60GB UATA100 7200RPM	US$ 104
Western Digital 80GB UATA100 7200RPM	US$ 187

SCSI:

IBM 18GB 68/80Pin 10.000RPM	US$ 210
IBM 36GB 68/80Pin 10.000RPM	US$ 395
Quantum XC009L 9.1GB 68/80Pin 7200RPM	US$ 155
Quantum XC018L 18GB 68/80Pin 7200RPM	US$ 180
Quantum XC036L 36GB 68/80Pin 7200RPM	US$ 340
Quantum KW018L 18GB 68/80Pin 10.000RPM	US$ 215
Quantum KW036L 36GB 68/80Pin 10.000RPM	US$ 405
Quantum KW073L 73GB 68/80Pin 10.000RPM	US$ 810
Seagate Barracuda 18GB 50Pin	US$ 180
Seagate Barracuda 36GB 68Pin	US$ 290
Seagate Cheetah 9.1GB 68Pin	US$ 205
Seagate Cheetah 18GB 68Pin	US$ 210
Seagate Cheetah 36GB 68Pin	US$ 375

NOTEBOOK:

Fujitsu 2050AT 5GB 9MM	US$ 80
Fujitsu 2100AT 10GB 9MM	US$ 102
Fujitsu 2200AT 20GB 9MM	US$ 142

SOUND CARD

Creative SB Live Platinum (Optical)	US$ 175
Creative SB Live Digital Entertainment 5.1	US$ 95
Creative SB Live Value	US$ 75
Creative SB Live Player	US$ 80
Creative SB Live Value Digital OEM	US$ 43
Creative Vibra 128 PCI	US$ 19
Creative SB Live DE 5.1 + DTT 2200	US$ 220
Creative Audigy DE 5.1	US$ 95
Creative Audigy Platinum	US$ 190
Creative Audigy Platinum EX	US$ 245
Creative Extigy USB	US$ 160
Win Fast 4X Sound With Fiber Optic	US$ 25
Win Fast 6X Sound With Fiber Optic	US$ 30
Win Fast 6X Sound	US$ 20
Aureal Advantage 128	US$ 20
Aureal Vortex II Classic	US$ 40
Aureal Vortex II QuadDigital	US$ 44

SPEAKER

Altec Lansing AVS200 2Spk White 120w	US$ 20
Altec Lansing AVS300 2Spk+1Sub White 680w	US$ 39
Altec Lansing AVS500 4Spk+1Sub White 1120w	US$ 57
Altec Lansing ACS 45.1 2Spk+1Sub White 1300w	US$ 62
Altec Lansing ATP 3 2Spk+1Sub Black 1200w	US$ 75
Altec Lansing ATP 5 4Spk+1Sub Digital Black 3200w	US$ 140
Altec Lansing ADA 305 2Spk+1Sub Digital White 1600w	US$ 97
Altec Lansing ADA 890 4Spk+1Sub Digital Black 4800w	US$ 285
Creative Inspire 2400 2Spk+ 1Sub Black 840w	US$ 41
Creative SoundWorks 320 2Spk+1Sub White 840w	US$ 41
Creative Inspire 5300 5Spk+1Sub Black 2000w	US$ 115
Creative Inspire 5700 5Spk+1Sub+1Module Black 3160w	US$ 350
Creative SoundWorks Slim500 2Spk+1Sub Silver 1160w	US$ 80
Philips A2.300	US$ 40
Philips A3.500	US$ 113
Logitech SoundMan S4	US$ 20
Logitech SoundMan X1	US$ 52
Logitech SoundMan X2	US$ 78

Logitech SR 30	US$ 80
Boston BA 4800	US$ 200
Boston DT 6000	US$ 57
KLIPSCH PROMEDIA 41 4Spk+1Sub Black 8000 w	US$ 260
MIDILAND MLi-452 4Spk+1Sub White 1080 w	US$ 40
MIDILAND MLi-491 4Spk+1Sub White 1400 w	US$ 65
LABTEC PULSE 424 2Spk+1Sub White 1280 w	US$ 47
LABTEC PULSE 325 2Spk+1Sub White 400 w	US$ 26
LABTEC ARENA 530 4Spk+1Sub White 1240 w	US$ 60

MONITOR

CRT:

Acer 15" V551	US$ 112
Acer 17" V771	US$ 160
AOC 5En 15" (0.28 dpi, 1024 x 768)	US$ 110
AOC 7Vlr 17" (0.27 dpi, 1280 x 1024)	US$ 165
AOC 9Glr 19" (0.25 dpi, 1600 x 1200)	US$ 255
GTC 6525 DS Mill 15" 0.28dpi - 1024x768	US$ 110
GTC 6725 DS Mill 17" 0.27dpi - 1280x1024	US$ 180
iTVM AS 5D 15" 0.28dpi - 1024x768	US$ 109
iTVM AS 6A 17" 0.28dpi - 1280x1024	US$ 160
LG 550M 15", 54 KHz, 1024X768	US$ 110
LG 775FT 17", Flat, 70KHz, 1280X1024	US$ 330
MAG XJ558 15", 0.28 mm (D), 1024x768, 58 KHz, TCO	US$ 103
MAG 570FS 15", 0.28 mm (D), 1280x1024, 70 KHz, e-DVD, TCO	US$ 110
MAG 770FS 17", 0.27 mm (D), 1280x1024, 70 KHz, e-DVD, TCO	US$ 160
MAG 786PF 17" Flat, 0.25mm (D), 1600x1200, 86 KHz, e-DVD, TCO	US$ 185
MAG 796FD 17" Flat, 0.24mm (D), 1600x1200, 96 KHz, e-DVD, TCO	US$ 280
MAG 810FD 19" Flat, 0.24mm (D), 1856x1392, 110 KHz, e-DVD, TCO	US$ 390
MAG 800V 19", 0.26mm (D), 1600x1200, 100 KHz, TCO	US$ 285
PHILIPS 105S, 15"	US$ 120
PHILIPS 107E, 17"	US$ 180
PHILIPS 109S LF, 19"	US$ 353
PHILIPS 201B, 21"	US$ 870
Samsung SyncMaster 15", SS-551V	US$ 110
Samsung SyncMaster 17" Dyna Flat, SS-753DFX	US$ 195
Samsung SyncMaster 19" Natural Flat, SS-900NF	US$ 510
Samsung SyncMaster 19" Dyna Flat, SS-950P	US$ 425
Samsung SyncMaster 21", SS-1100P	US$ 850
Sony Monitor 15", CPD-E100	US$ 185
Sony Monitor 17", CPD-E220	US$ 289
Sony Monitor 19", CPD-G420	US$ 589
Sony Monitor 21", CPD-G520	US$ 979
ViewSonic 15" E50 0.28dpi - 1024x768	US$ 145
ViewSonic 17" E70 0.27dpi - 1280x1024	US$ 220
ViewSonic 19" E790 0.26dpi - 1600x1200 Flat	US$ 530
ViewSonic 21" G810 0.25dpi - 1600x1200	US$ 995

LCD:

Acer FP-555 15"	US$ 375
Acer FP-581 15" Ivory	US$ 440
Acer FP-751 17"	US$ 685
AOC LM-500 15"	US$ 380
GTC 15"	US$ 420
LG 575MS 15"	US$ 670
LG 815MS 18"	US$ 2,010
MITAC 15RX-TA, 15"	US$ 610
NEC 1530V, 15"	US$ 420
PHILIPS 140S, 14"	US$ 420
PHILIPS 150B-1C, 15"	US$ 475
PHILIPS 170B, 17"	US$ 1,160
PROLINK VL-15/F, 15"	US$ 380
Samsung SyncMaster 15" SS-560VTFT	US$ 495
Samsung SyncMaster 17" SS-770	US$ 1,050
Samsung SyncMaster 17" SS-171MP	US$ 1,050
Samsung SyncMaster 24" SS-240T	US$ 6,000
Sony LCD Monitor 15.1", SDM-M51	US$ 555
Sony LCD Monitor 15", SDM-N50	US$ 640
Sony LCD Monitor 18.1", SDM-M81	US$ 1,340
Sony SDM-M51 15"	US$ 545
Sony SDM-N50 15"	US$ 640
Sony SDM-M81 18"	US$ 1,330
Sony SDM-N80 18"	US$ 1,750
ViewSonic VE-150, 15"	US$ 480

CD-ROM/CD-RW/DVD-ROM/DVD-RW

CD-ROM:

Acer CD Rom 52X	US$ 33
Actima CD Rom 52X	US$ 32
AOpen CD Rom 56X	US$ 34
Asus CD Rom 52X	US$ 43
Creative CD Rom 52X IR + Remote	US$ 37
FreeTech CD Rom 56X	US$ 35
Plextor CD Rom 40X SCSI	US$ 140
Samsung CD Rom 52X	US$ 30
SonyY CD Rom 52X	US$ 36
Teac CD Rom 40X	US$ 40
Maxell CD Rom 48X	US$ 35
Shuttle CD Rom 56X	US$ 33

CD-RW:

Acer CDRW 24X10X40 IDE Int	US$ 100
Acer CDRW 8X4X6 USB Ext	US$ 215
Aopen CDRW 24X10X40 IDE Int	US$ 100
Asus CDRW 32X12X40 IDE Int	US$ 149
Creative CDRW 16X/10X/10X IDE Int	US$ 90
Creative CDRW 24X/10X/40X USB Ext	US$ 250
Iomega CDRW 4X4X24 USB Ext	US$ 260
Plextor CDRW 12X4X32 SCSI Int	US$ 370
Plextor CDRW 12X4X32 SCSI Ext	US$ 330
Plextor CDRW 12X10X32 SCSI Int	US$ 430
Plextor CDRW 12X10X32 SCSI Ext	US$ 240
Plextor CDRW 24X10X40 IDE Int	US$ 200
Plextor CDRW 16X10X32 IDE Int	US$ 265
Sony CDRW 24X10X40X IDE Int	US$ 110
Teac CDRW 24X10X40 IDE Int	US$ 115
Yamaha CDRW 16X10X40 SCSI Int	US$ 260
Yamaha CDRW 20X10X40 IDE Int	US$ 115
Ricoh CDRW 24X10X40 IDE Int	US$ 125

DVD-ROM:

ASUS DVD Rom 16X	US$ 77
Creative DVD Encore DXR3 12X	US$ 155
Acer DVD Rom 16X	US$ 85
Sony DVD Rom 16X	US$ 65
Pioneer DVD 16X	US$ 85
Freetech DVD 16X	US$ 60
Samsung DVD 12X	US$ 68

DVD-RW:

Pionner DVDRW 1x	US$ 445
Ricoh DVDRW 2.4x	US$ 475

CATATAN: Harga yang tercantum dalam Info Harga ini didapatkan dari para distributor produk yang bersangkutan dan berdasarkan survei yang dilakukan CHIP tanggal 1-15 April 2002 di pusat perbelanjaan komputer Jakarta. Kurs yang berlaku saat itu adalah berkisar US$ 1 = Rp 9.550 - 9.450 (Sumber: Harian Kompas, BI). Harga yang tertulis adalah harga rata-rata dan sangat bervariasi tergantung pada waktu, tempat pembelian, negosiasi, serta ketersediaan barang. Harga berlaku untuk wilayah DKI Jakarta dan sekitarnya.

CHIP 6/2002: EDISI DEPAN

TERBIT: 1 JUNI 2002

Internet

Tip Terbaik untuk E-mail

Banyak orang yang telah memanfaatkan e-mail, tapi tidak banyak yang dapat mengoptimalkannya. CHIP menunjukkan tip-tip profesional terbaik untuk mengoptimalkan program e-mail Anda, mengatasi virus, *spyware*, dan *spam*. Ada juga ulasan mengenai program e-mail client alternatif unggulan. Semua tools yang diperlukan bisa didapatkan dalam CHIP-CD.

Tes Perbandingan

Storage Mini & Portabel

Trend perkembangan *mobile devices*, seperti PDA, kamera digital dan MP3 Player, membutuhkan media penyimpan (*storage*) yang tepat. Namun, banyaknya standar dan merek yang tersedia bisa membingungkan konsumen. Simak ulasan dan pengujian lengkap berbagai jenis media penyimpan portabel di edisi depan.

Graphic Plug-ins Terbaik

Efek Gratis untuk Gambar

Tambahkan gambar Anda dengan "extra-kick": Plug-ins gratis memungkinkan Anda menciptakan efek-efek menakjubkan dengan cara yang mudah. CHIP memperkenalkan 12 plug-ins menarik yang juga ada di CHIP-CD dan memberikan tip untuk membantu Anda mengoptimalkannya sesuai dengan kebutuhan.

Mobile Communication

SMS, EMS, dan MMS

SMS sukses besar menjadi sarana komunikasi yang efektif dan hemat biaya. Akan tetapi handphone generasi terbaru menawarkan teknologi yang lebih baik dari SMS. Anda dapat saling mengirim icon animasi, foto, film, musik, dan game tidak lama kemudian. Ikuti ulasan lengkapnya di edisi mendatang.

TEMA LAINNYA

- **Buyer's Guide:** Tes perbandingan CD-ReWriter Drive
- **Workshop MS Excel:** Cool-Tricks untuk grafik
- **FIFA World Cup 2002:** Website, tools, dan tip-tip terbaik untuk World Cup
- **DiskManagement WinXP:** Mengatur partisi hard disk

CHIP dapat mengubah tema sewaktu-waktu tanpa pemberitahuan terlebih dahulu.